# A ENUNCIAÇÃO IMAGÉTICA EM TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## ALGORITMOS E PRODUÇÃO DE SENTIDO

**HENRIQUE DA SILVA PEREIRA**

CULTURA ACADÊMICA
Editora

# A enunciação imagética em tecnologias de inteligência artificial: algoritmos e produção de sentido

Henrique da Silva Pereira

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

PEREIRA, H. S. *A enunciação imagética em tecnologias de inteligência artificial*: algoritmos e produção de sentido [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2024, 177 p. ISBN: 978-65-5954-449-3. https://doi.org/10.7476/9786559544493.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimento.

# A enunciação imagética em tecnologias de inteligência artificial

*Conselho Editorial Acadêmico da*
*Fundação Editora da Unesp*

Luís Antônio Francisco de Souza
Marcelo dos Santos Pereira
Patricia Porchat Pereira da Silva Knudsen
Paulo Celso Moura
Ricardo D'Elia Matheus
Sandra Aparecida Ferreira
Tatiana Noronha de Souza
Trajano Sardenberg
Valéria dos Santos Guimarães

*Conselho do Programa de Pós-Graduação*
*responsável por esta publicação*

Laan Mendes de Barros (coordenador)
Carlo Jose Napolitano
Arlindo Rebechi Junior
Bernardo Augusto Gomes Fontaniello (representante discente)

HENRIQUE DA SILVA PEREIRA

# A ENUNCIAÇÃO IMAGÉTICA EM TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## ALGORITMOS E PRODUÇÃO DE SENTIDO

CULTURA ACADÊMICA
Editora

© 2024 Editora Unesp

Direitos de publicação reservados à:
Fundação Editora da Unesp (FEU)
Praça da Sé, 108
01001-900 – São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.editoraunesp.com.br
www.livrariaunesp.com.br
atendimento.editora@unesp.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
de acordo com ISBD
Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva – CRB-8/9410

P436e Pereira, Henrique da Silva

A enunciação imagética em tecnologias de inteligência artificial [recurso eletrônico] : algoritmos e produção de sentido / Henrique da Silva Pereira. – São Paulo : Cultura Acadêmica, 2024.

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-65-5954-449-3 (eBook)

1. Inteligência artificial. 2. Semiótica. 3. Enunciação. 4. This Person Does Not Exist. 5. Deep fakes. I. Título.

CDD 401.41
2024-1256 CDU 81'22

Índice para catálogo sistemático:

1. Semiótica 401.41
2. Semiótica 81'22

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações Digitais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)

Editora afiliada:

Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe

Associação Brasileira de Editoras Universitárias

*Para aqueles que buscam sentido,*
*seja pela linguagem, seja pela ciência.*

*Meus agradecimentos ao Grupo de Pesquisas Audiovisuais (GEA) da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e ao Centro de Pesquisas Sociossemióticas (CPS) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) por possibilitarem uma aprendizagem tão significante.*

*À Universidade Estadual Paulista, à Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (Faac) e ao Programa de Pós-graduação em Comunicação por serem minha alma mater.*

*Aos meus pais, Sandra e Lourival, e ao meu irmão, Daniel, por me incentivarem e amarem.*

*Aos professores Arlindo Rebechi Junior, Daniela Osvald Ramos, Carlos Henrique Sabino Caldas e Ana Claudia Mei Alves de Oliveira por serem os primeiros leitores.*

*À Ana Silvia Lopes Davi Médola, pela dedicação e amizade construída na escritura desta pesquisa. Obrigado por enunciar, por fazer-ser em mim o pesquisador que sou.*

# Sumário

Considerações iniciais: inteligência artificial na comunicação midiática 11

1 Do *big data* ao enunciado em *This Person Does Not Exist* 41
2 Figurativização e metamorfose em *This Person Does Not Exist* 71
3 Marcas discursivas no enunciado de *deep fakes* 113

Considerações finais 159
Referências 171
Anexos 177

# Considerações iniciais: inteligência artificial na comunicação midiática

Esforços técnico-científicos, especificamente das áreas matemáticas e informáticas, avançaram, a partir dos anos 1950 e especialmente nas duas primeiras décadas do século XXI, no sentido de desenvolver conhecimento voltado a simular um fazer humano por meio de algoritmos programados para realizar uma determinada sequência de ações. Essas tecnologias são a base da denominada "inteligência artificial" e objetivam automatizar procedimentos e processos possíveis de serem realizados anteriormente apenas por humanos. A apropriação dessas tecnologias pode ser observada em diferentes setores produtivos, de modo que a adoção da inteligência artificial está cada vez mais presente em cadeias de produção, distribuição e consumo, promovendo impactos socioculturais e econômicos, como a perspectiva de uma nova revolução industrial em que "[...] as máquinas não estão somente fazendo trabalhos manuais, mas também trabalhos racionais, tarefas que requerem o uso do que se considera inteligência" (Ludemir, 2021, p.85).

Nesse sentido, propomos investigar determinados aspectos de como as tecnologias de inteligência artificial (IA) estão sendo incorporadas no campo da comunicação

midiática, buscando compreender especificamente questões relacionadas ao modo como se dá a produção de sentido nos textos enunciados, total ou parcialmente, por algoritmos em lógicas de inteligência artificial. A base teórico-metodológica da semiótica discursiva de linha francesa possibilitará analisar como são engendrados os efeitos de sentido e os contratos enunciativos estabelecidos em textos midiáticos resultantes da incorporação de tecnologias autônomas. A textualização realizada por máquinas pode nos apresentar desafios e questões de ordem epistemológica na área de comunicação, bem como da semiótica, notadamente sobre as implicações e os impactos da IA nas relações de comunicação e práticas do consumo midiático a partir de enunciados construídos com a adoção de algoritmos calcados em códigos de inteligência artificial. A questão relativa ao papel da inteligência artificial no processo enunciativo, nos parece a mais evidente e está inserida na área de interesse tanto da semiótica quanto da comunicação.

Apesar da corrente utilização dos termos "inteligência artificial", cabe pontuar que não existe uma definição explícita para seu significado. De acordo com Sichman (2021, p.38): "Trata-se certamente de um ramo da ciência/engenharia da computação, e, portanto, visa desenvolver sistemas computacionais que solucionam problemas". Diferentemente de outras soluções informáticas, os softwares programados a partir de inteligência artificial podem realizar tarefas melhor que os humanos, seja em características de velocidade ou em volume de ações executadas. As tecnologias de inteligência artificial são recursos que buscam responder problemas complexos em que não existem soluções algorítmicas viáveis a partir da computação tradicional (ibidem, p.39).

Para melhor estudar o fenômeno e entender qual é a lógica implícita presentes nos textos midiáticos, devemos

compreender o que são os algoritmos. O algoritmo tem como propósito executar o que lhe foi programado, implicando um sequenciamento de etapas preestabelecidas e ordenadas. Isso implica que "alguém" programou o algoritmo, criando, assim, uma relação de dependência entre um sujeito-programador e o algoritmo-programado. O "algoritmo" procede como uma interface estabelecendo uma relação entre o sujeito-programador e o produto do algoritmo. Sichman (ibidem, p.38) esclarece que:

> Um algoritmo nada mais é do que uma sequência finita de ações que resolve um certo problema. Uma receita culinária, como a de um risoto, é um algoritmo. Assim, um algoritmo pode resolver problemas de tipos bastante diferentes: cálculo estrutural (projeto de uma ponte), processamento de dados (geração de uma folha de pagamentos) ou planejamento (definição de um pacote de turismo).

Analisando essa característica de se comportar como uma interface, podemos considerar o algoritmo como uma mídia, ou melhor, conforme a concepção de Andreas Hepp (2020, p.10), uma "mídia dentro da mídia" já que as ações realizadas pelos sistemas inteligentes atuam em plataformas com infraestruturas próprias. O algoritmo do Instagram, por exemplo, atua dentro das lógicas da World Wide Web, que, por sua vez, está englobada nas lógicas dos protocolos de internet. Os algoritmos, portanto, são infraestruturas virtuais que agem englobados em lógicas preexistentes.

Outro aspecto relevante é que os algoritmos de inteligência artificial operam a partir da análise de dados em larga escala, para que assim consigam depreender as reiterações e as especificidades de cada conjunto de dados. A produção de conteúdos textuais por máquinas

inteligentes somente é possível pelo upload de dados para servidores que os processam e os organizam, construindo modelos a partir de milhares (ou milhões, ou bilhões...) de exemplares. Alia-se a isto os dados já disponíveis na rede mundial de computadores, nos motores de busca e em bibliotecas digitais. Esta variedade de dados disponíveis é processada por sistemas programados para aprender a buscar padrões e reiterações e desenvolver novos conteúdos. Assim, os modelos preditivos desenvolvidos em algoritmos podem se articular conforme as características do texto que se propõem a criar. Se um computador, portanto, é programado para roteirizar um filme de terror, o algoritmo buscará em *big data*s um cânone referente a esse gênero. A escritura desse roteiro se dará a partir da articulação do modelo desenvolvido pelo algoritmo (gênero discursivo terror) e os dados recolhidos do *corpus* desse banco de dados (todos os filmes de terror que o sistema teve acesso). É nessa ação de carregamento de dados que o código desenvolve processos de aprendizagem, isto é, executa comandos baseados nas informações fornecidas pelo banco de dados.

Cabe destacar que a noção de algoritmo implica uma abordagem crítica e relacional, conforme Tarleton Gillespie (2018) propõe. Para o autor, as pesquisas que atuam sob os algoritmos devem se desenvolver de forma contextualizada, demonstrando as suas apropriações pelos usuários e sua inserção nas infraestruturas sociais a partir do ponto de vista de compreendê-los como produtos com intencionalidades. Segundo o autor:

> Uma análise sociológica não deve conceber os algoritmos como realizações técnicas abstratas, mas desvendar as escolhas humanas e institucionais que estão por trás desses mecanismos frios. [...] isso pode nos ajudar a revelar que algoritmos aparentemente sólidos são, de

> fato, realizações frágeis. Também deve nos lembrar que os algoritmos são hoje tecnologias de comunicação [...]. (Gillespie, 2018, p.98)

Nesse sentido, além das estruturas tecnológicas que permitem aos algoritmos informáticos realizarem suas programações, existem outras organizações – externas ao campo digital – que sustentam seu funcionamento. Considerando o escopo dos grandes bancos de dados, de propriedade privada, que registram e rastreiam individualmente os usuários em suas ações no campo digital, Couldry e Mejias (2018, p.2) apontam que o capitalismo contemporâneo se desenvolve a partir de uma nova ordem social, em que grandes corporações norte-americanas e europeias concentram o armazenamento, modulação e gestão dos principais bancos de dados globais. Baseados no princípio neoliberal de privilegiar o setor privado e enfraquecer o poder do Estado, a Alphabet (controladora da Google Cloud), a Amazon (controladora da AWS) e a Microsoft (controladora da Azure) protagonizam o domínio das principais infraestruturas de dados e funcionamento algorítmico. Para os autores, vivemos sob a égide de um novo tipo de colonialismo, o colonialismo de dados, não se tratando de uma simples metáfora, mas de uma nova forma colonial de submissão e dominação do século XXI. Por sua vez, Cassino (2021, p. 27) expõe:

> O colonialismo de dados combinaria as mesmas práticas predatórias do colonialismo histórico com a quantificação abstrata de métodos computacionais. Trata-se de um novo tipo de apropriação no qual as pessoas ou as coisas passam a fazer parte de infraestruturas de conexão informacionais. A apropriação da vida humana (por meio da captura em massa de dados) passa a ser central.

> Nada deve ser excluído nem apagado. Nenhum dado pode ser perdido.

Dessa forma existem, portanto, duas lógicas que incidem sobre o contexto dos algoritmos e em suas estruturas e infraestruturas de inteligência artificial: a lógica da submissão, já que o fluxo de capital financeiro e simbólico acontece no sentido Sul-Norte global, privilegiando e fortalecendo as grandes potências privadas ocidentais e enfraquecendo as organizações, públicas e privadas, dos espaços colonizados; e, segundo Zuboff (2021), há uma lógica da vigilância: os usuários são rastreados de forma digital em todos os seus movimentos e operações virtuais, e estes recursos são utilizados com a finalidade de influenciar os usuários. Isto é, operam a partir da recursividade.

No que diz respeito à primeira lógica, observa-se que as tecnologias especializadas estão concentradas nas mesmas empresas controladoras (*Amazon, Alphabet e Microsoft*), todas sediadas nos Estados Unidos. Nesse escopo, Silveira (2021, p.41) aponta que:

> No contexto da colonialidade, o colonizado, a inteligência coletiva local, nunca está pronto, apto, capacitado para enfrentar um problema sem recorrer a uma corporação matriz. O neoliberalismo se aconchega na colonialidade.

Para ilustrar, tomemos como exemplo na indústria midiática brasileira o caso do Globoplay – serviço de streaming por assinatura do grupo Globo. Em abril de 2021, a Globo, por meio de um comunicado à imprensa,[1] anunciou a parceria firmada com a plataforma de serviços

---

1 Disponível em: https://redeglobo.globo.com/novidades/noticia/globo-anuncia-parceria-estrategica-de-co-inovacao-e-

de programação em nuvem da Google. Esse acordo, conforme anunciado, prevê quatro pontos estratégicos: a migração de 100% dos dados da Globo para os servidores da Google; transferência dos serviços digitais, como Globoplay, Globo Esporte, G1 e Gshow, para operação na nuvem; otimização e modernização das plataformas da Globo com foco na escalabilidade de consumo; incorporação de lógicas algorítmicas de inteligência artificial, especificamente *machine learning*, em sistemas de recomendação personalizada para os usuários. No comunicado, destaca-se o depoimento do então presidente-executivo da Globo, Jorge Nóbrega: "Neste sentido, acreditamos que o Google Cloud nos oferece a melhor solução para enfrentarmos esses desafios, trazendo inovação e ganhos de escala e de eficiência para a nossa operação".

Observa-se que a Globo, em um movimento de alinhamento ao mercado midiático global, desde 2019 se posiciona como uma empresa "*media tech*", isto é, suas operações são fundamentadas nos pilares da produção de conteúdo midiático com suporte de produção e de escoamento em um modelo de negócio em que a tecnologia desempenha papel central. Nessa adaptação, de uma empresa de mídia para uma empresa de tecnologia de mídia, se fortaleceu a diretoria de tecnologia da empresa (anteriormente chamada de Operações) e, com isso, novos departamentos foram criados. Dentre eles um se destaca, o Laboratório de Inovação que objetiva criar soluções *in house* para as demandas tecnológicas do Grupo Globo. A equipe com mais de 50 funcionários, quase todos desenvolvedores, atua para se manter competitiva no mercado midiático. Apesar de contar com uma equipe voltada exclusivamente para o desenvolvimento de tecnologia,

---

migracao-para-nuvem-com-google-cloud.ghtml. Acesso em: 12 jul. de 2022.

a Globo não conseguiu se desobrigar de contratar serviços de uma empresa líder no mercado de programação e nuvem, a Google.

A segunda lógica, da vigilância e de seu caráter autorreferencial, pode ser examinada à luz dos algoritmos de recomendação. As plataformas sociais, como Netflix, Instagram, Pinterest ou TikTok, entre outras, atuam a todo momento recomendando individualmente conteúdos para serem consumidos. Independentemente da interface de acesso, tanto nos feeds como nos menus de seleção, o espaço virtual é preenchido com materiais que supostamente seriam de interesse do usuário e, consequentemente, o levariam a consumi-los. Ao contrário de um portal de notícias online, como o da Folha de S. Paulo ou o do Estado de S. Paulo, que apresenta a mesma homepage (com as mesmas matérias em destaque) para qualquer um que acesse seu site, as plataformas sociais estruturadas a partir de algoritmos de recomendação quase sempre terão páginas diferentes para cada usuário navegador.

Assim, a partir do consumo de conteúdo por parte dos usuários, os algoritmos, ao registrar todos os acessos, desenvolvem uma fórmula que objetiva prever os conteúdos que serão consumidos na sequência. Liang (2022) ao analisar o aplicativo chinês Douyin, muito similar às lógicas, ao conteúdo e à interface do TikTok, observou que a estrutura de recomendação algorítmica possibilita que produtores de conteúdo com um pequeno número de seguidores consigam alcançar um público-alvo amplo com mais facilidade, uma vez que a plataforma distribui o conteúdo a partir dos interesses dos usuários e não pela projeção de cada produtor. Ele explica:

> O algoritmo decide quem vai ver o vídeo e para os produtores de conteúdo, os números de visualização são como uma loteria. Não importa quantos seguidores uma

> conta tenha, a contagem de visualização de um único vídeo não pode ser garantida. Portanto, este sistema algorítmico opaco, considerando uma enorme quantidade de dados, tornou o patrocínio muito mais flexível e precário para os produtores de conteúdo individuais. Neste processo, Douyin desconstrói o conceito de celebridades online e a premissa de que os usuários humanos individuais são a atração principal. De outro ângulo, democratizou o conceito de celebridades online – todos podem ser uma celebridade online, porque a atenção do público é redistribuída, usando dados. (ibidem, tradução nossa, p.3)[2]

Nessa direção, Tarleton Gillespie (2018, p.98) apresenta um ensaio científico que mapeia dimensões político-sociais dos algoritmos de recomendação. Essas perspectivas que tratam das relações entre os usuários, os programadores e os algoritmos fogem de uma visão determinista da tecnologia e faz com que o protagonismo das análises esteja nas "escolhas humanas e institucionais que estão por trás desses mecanismos", permitindo-nos observar o fenômeno dos algoritmos que destacam e dão relevância para determinados conteúdos de forma crítica. Gillespie, ao pensar nos algoritmos como produções inseridas em uma cultura e que agem sob intencionalidades programadas, observa que essa lógica de recomendação

---

2 *"The algorithm decides who will see the video and for content producers, viewing figures are like a lottery. No matter how many followers an account has, the view count of a single video cannot be guaranteed. Therefore, this opaque algorithmic system considering huge amount of data, has made sponsorship far more flexible and precarious for individual content producers. In this process, Douyin deconstructs the concept of online celebrities and the premise that individual human users are the primary attraction. From another angle, it has democratized the concept of online celebrities – everyone can be an online celebrity, because the attention of the audience is redistributed, using data."*

baseada em funções informáticas pode ser considerada como oposta à lógica editorial, uma vez que estas são baseadas em escolhas de especialistas autorizados inseridos em processos institucionais de certificação e as algorítmicas dependem do julgamento maquínico programado em "automatizar alguma representação do julgamento humano ou desenterrar padrões através de traços sociais coletados" (ibidem, p.117).

Um obstáculo, no entanto, se apresenta ao analista que se propõe a compreender as intencionalidades explícitas e implícitas no código informático dos algoritmos de inteligências artificiais: as caixas pretas. Os algoritmos de IA operam de forma opaca, isto é, não transparentes, fazendo com que as diversas operações de cálculos não sejam identificadas em sua totalidade pelo sujeito-programador ou o destinatário da programação. Samek, Wiegand e Müller (2007, tradução nossa) apontam:

> Entretanto, embora estes modelos [redes neurais] alcancem uma precisão de previsão impressionante, sua estrutura aninhada não linear os torna altamente não-transparentes, ou seja, não está claro quais informações nos dados de entrada os fazem realmente chegar às suas decisões. Portanto, estes modelos são tipicamente considerados como caixas pretas.[3]

Compreende-se que a pertinência em observar a operação procedural do código algorítmico não nos permite depreender suas lógicas de funcionamento, nem as

---

3 *"However, although these models [neural networks] reach impressive prediction accuracies, their nested non-linear structure makes them highly non-transparent, i.e., it is not clear what information in the input data makes them actually arrive at their decisions. Therefore, these models are typically regarded as black boxes."*

escolhas refletidas no produto. Nessa direção, Lee e Larsen (2019) apresentam uma reflexão acerca da necessidade de estudar os algoritmos desenfatizando suas características opacas e evidenciando suas possíveis relações contextuais. Os autores apresentam cinco tipos ideais de pesquisas que teorizam os algoritmos: (1) as políticas de funcionamento dos algoritmos, isto é, compreender as lógicas de funcionamento do algoritmo; (2) algoritmos na prática, buscando compreender as interpretações dos usuários nas interações humano-maquínicas; (3) agenciamento não humano, que objetiva compreender as negociações das interações dos sujeitos humanos na utilização dos algoritmos; (4) classificações e mundos sociais, objetivando compreender as ações de acúmulo de dados e classificação dos algoritmos e suas influências no tecido social; e (5) o poder analítico reflexivo, neste tipo, mais meta-analítico, busca compreender como pesquisadores de diferentes áreas e programadores de algoritmos podem refletir, analisar e produzir algoritmos a partir do estudo social. Nessas cinco tipologias, o algoritmo é colocado de forma relacional e se apresentam diversas formas de abordá-los criticamente em pesquisas sociais.

Neste estudo, em que buscamos compreender a enunciação realizada por algoritmos de inteligência artificial, atuaremos sob a primeira e a terceira tipologia, ou seja, interessa-nos observar as lógicas de funcionamento do algoritmo e como são operadas as interações entre os sujeitos humano e maquínico nesse processo de enunciação. Sabe-se que os sistemas de IA produtores de conteúdo midiático articulam diferentes linguagens de representação permitindo a criação de novos discursos e que também alteraram a rotina de produção dos enunciados, atuando como assistentes virtuais, colaborando em atividades usualmente mecânicas e repetitivas, exercendo-as com mais velocidade do que se fossem realizadas por

humanos. Essas possibilidades demonstram a capacidade de textualização destes sistemas de colocação em discurso e apontam que a enunciação, seja ela audiovisual, imagética, sonora, pode ser realizada, ou parte dela ao menos, por tais sistemas informáticos.

## Inteligência artificial em textos midiáticos

Para ilustrar essas possibilidades do uso de tecnologias de inteligência artificial na área da comunicação, apresentamos a seguir alguns exemplos com experiências e produtos realizados a partir das lógicas algorítmicas de IA. O setor produtivo de Comunicação e da Informática experimentou e difundiu novos produtos midiáticos que reconfiguram hábitos de consumo e fruição, muitas vezes, sem que o usuário tenha plena consciência deste processo. Talvez, a tecnologia mais popular que utiliza algoritmos inteligentes e, curiosamente, a que menos transparece o seu uso é o motor de buscas do Google. Como tratado anteriormente, pode-se chamar esse uso de IA como mecanismos de recomendação. O algoritmo é programado para identificar padrões de consumo de conteúdo a partir da usabilidade do próprio sistema ou a partir de dados coletados em sistemas de cache, e calcular o que o usuário terá mais chances de consumir. O ordenamento, portanto, dos conteúdos nessas plataformas e, consequentemente, sua fruição e consumo estão atrelados a uma estratégia programática de compreender padrões de outros usuários e aplicar ao sujeito que navega.

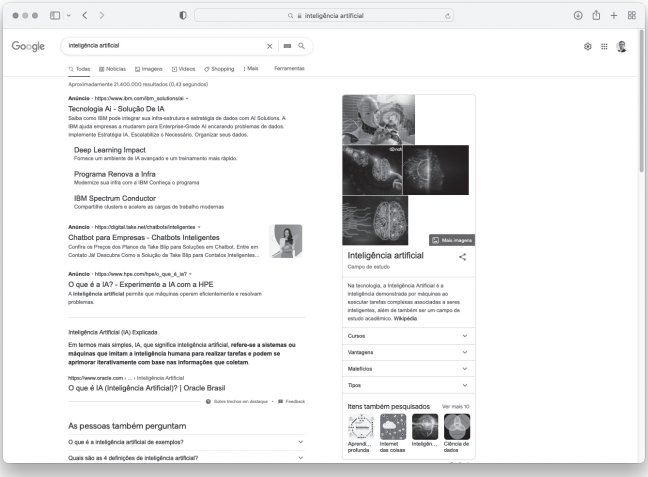
Podemos considerar que uma página de resultados de pesquisa online é um texto. A partir do olhar da semiótica francesa, Diana Luz Pessoa de Barros (2011, p.7) explica:

> Um texto define-se de duas formas que se complementam: pela organização ou estruturação que faz dele um "todo de sentido", como um objeto da comunicação que se estabelece entre um destinador e um destinatário.

Ao levarmos em conta o resultado de uma pesquisa no Google como um texto, entendemos que este é regido por uma estrutura que permite sua significação. Na página de uma pesquisa, por exemplo na Figura 1 a seguir, tem-se uma hierarquia de elementos que permitem uma leitura direcionada, seguindo o modelo canônico ocidental: da esquerda para a direita e de cima para baixo. Os links estão organizados conforme um contraste cromático entre títulos em azul e subtítulos em preto e, em relação ao tamanho da tipografia, títulos com letras maiores e subtítulos menores. Apresenta-se na página linhas divisórias na cor cinza, permitindo uma separação entre os conteúdos anunciados e a busca orgânica e contextual. Esses conjuntos – em relação – demarcam uma estrutura de significação do site. Do ponto de vista do objeto de comunicação, observa-se que o conteúdo exposto no resultado da pesquisa é selecionado, isto é, houve uma escolha de quais links estariam visíveis na página, em específica ordem e em determinado destaque. Esse ordenamento busca comunicar ao destinatário da pesquisa aqueles conteúdos que o destinador considera mais relevante, mas não apenas, uma vez que existem conteúdos patrocinados, pagos para estarem em destaque. Nessa linha, observa-se que decai sobre o texto dois movimentos: o de observar o interior textual e seu exterior, isto é, seus procedimentos organizadores e seus "mecanismos enunciativos de produção e recepção do texto" (Barros, 2011, p.8).

Considerando os sites que aparecem indexados na página de pesquisa do Google, observa-se que existem duas naturezas de conteúdos: aqueles orgânicos, conforme

Figura 1 – Captura de tela de uma pesquisa no Google




Fonte: reprodução (18 jul. 2022).

nomenclatura do Google, que se apresentam a partir da escolha algorítmica e os conteúdos pagos, aqueles que foram anunciados para aparecerem em destaque. Dessa forma, uma parte significativa do conteúdo apresentado foi escolhida por um processamento maquínico. O navegador do site, ou melhor, o destinatário da pesquisa, não consegue ter acesso às escolhas que o algoritmo de recomendação do Google realizou para enunciar a página. Quais foram os critérios de seleção? Quais parâmetros foram utilizados para hierarquizar qual página apareceria primeiro? Essas questões críticas não podem ser respondidas, uma vez que todo processamento de informações é opaco. O processamento de seleção e hierarquização não ficam disponíveis de forma pública, ao contrário, nem seria possível, já que todas as escolhas ocorrem na caixa-preta. Logo, do ponto de vista da construção do simulacro de destinador e destinatário da comunicação, observa-se que o sistema autônomo dispõe de instrumentos para criar o simulacro de enunciatário e destinatário, enquanto

a este não é possível construir exatamente o simulacro de destinador, mas em alguns casos de enunciador. Langlois (2013, p.101) aponta:

> A primeira área de interesse aqui é com relação à agência de software em relação aos usuários, e especialmente a capacidade do software de agir como um ator cultural capaz de entender os usuários. Seguindo a perspectiva dos estudos de software, parece que a plataforma atribui uma forma cultural específica e visibilidade ao software encarregado de dar sentido aos usuários e às informações que eles fornecem, e isto pode tomar a forma, por exemplo, de um avatar, ou um sistema de recomendação que requer ativamente o feedback dos usuários, ou um sistema que é invisível para os usuários, mas que tem um efeito central na personalização das informações.[4]

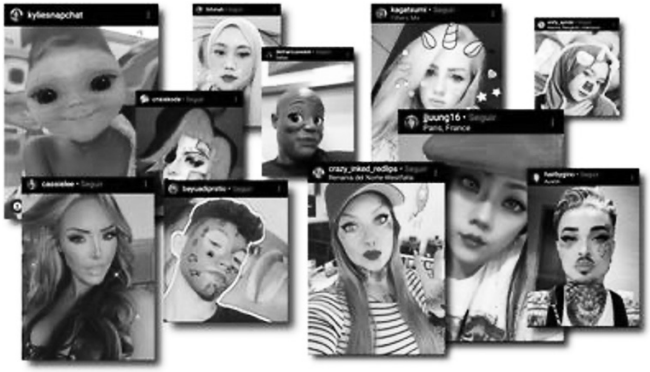
Além de atuar de forma central na customização da informação e, consequentemente, na produção de conhecimento, os algoritmos de inteligência artificial que enunciam de forma autônoma estão presentes em outras modalidades de produtos digitais e que implicam o domínio de outros sistemas de linguagens, ou seja, outros sistemas semióticos além do verbal escrito característico do mecanismo de busca.

---

4 *"The first area of interest here is with regard to the agency of software in relation to users, and especially software's capacity to act as a cultural actor capable of understanding users. Following the software studies perspective, it appears that the platform assigns a specific cultural form and visibility to the software in charge of making sense of users and the information they provide, and this can take the form of, for instance, an avatar, or a recommendation system that actively requires feedback from users, or a system that is invisible for users yet has a central effect on the customization of information."*

Adentrando o escopo da produção audiovisual e considerando os aplicativos TikTok e Instagram, apps mais populares em 2022, uma das principais funcionalidades desses softwares é a possibilidade de manipulação de vídeos e imagens gravadas aplicando filtros visuais. Esses filtros objetivam principalmente alterar a fisionomia humana e operam em duas principais características: (1) manipular a imagem para alterar a plasticidade dos formantes dos elementos imagéticos, buscando alcançar um determinado padrão de embelezamento ou (2) transformar a imagem capturada com conteúdo figurativo em uma imagem com conteúdo abstrato. Assim, por exemplo, podemos observar filtros virtuais que, quando aplicados aos vídeos, afinam visualmente a representação do nariz do usuário, maquiam, alteram a cor do cabelo, tatuam, entre outros.

Figura 2 – Exemplos de filtros de redes sociais




Fonte: reprodução

Observa-se, nesses usos, que os algoritmos inteligentes atuam também em outras linguagens além da verbal escrita. Nas plataformas de redes sociais identificamos que os algoritmos atuam na escritura de novas imagens e vídeos agindo em uma perspectiva de enunciação

compartilhada – autonomia parcial, já que o usuário realiza a gravação de vídeos e escolhe dentre um rol de efeitos disponíveis o filtro que será aplicado ao material audiovisual. Cabe ao algoritmo realizar a aplicação e os ajustes finos da mixagem entre o gravado pelo sujeito-humano e os efeitos inseridos. Isso implica, portanto, um domínio de escritura por parte do código informático em diversas linguagens. Essa é uma questão central na área de humanidades digitais, uma vez que o computador não compreende outra lógica senão a numérica, a binária, a linguagem de zeros e uns.

Toda linguagem que se manifeste no campo digital está englobada na lógica matemática – demandando operações de tradução entre linguagens diversas e a ordem informática. Essa lógica numérica no virtual foi tratada em *The Language of The New Media* por Lev Manovich (2001) como um dos princípios que regem o funcionamento das novas mídias calcadas no digital. O autor argumenta que na lógica numérica as mídias se tornam programáveis, uma vez que o computador pode alterar todos os parâmetros constituintes dos arquivos.

Esse pensamento de Manovich, diferentemente da lógica digital, parte da gênese da imagem analógica, notadamente a de matriz fotográfica, uma vez que sua captura está baseada na exposição de luz em uma película capaz de registrar a luminosidade vinda do obturador. Todas as informações estão contidas, de forma contínua, nesse registro luminoso gravado na película. A partir dela o fotógrafo poderá revelar e ampliar a fotografia. No espaço digital, uma imagem originalmente numérica ou posteriormente convertida, passa por um processo de amostragem em que se normaliza e quantifica as suas informações constituintes. Essa quantificação permite ao fotógrafo a manipulação mínima de todas as unidades que compõem visualmente a imagem: os pixels. As tecnologias

imbricadas no construto da inteligência artificial, assumem nos dias de hoje um momento de realização e experimentações, uma vez que desde os anos 1980 engenheiros de computação trabalham no aprimoramento de softwares e hardwares capazes de controlar a totalidade dos elementos mínimos que compõem as imagens digitais.

Ainda na área de textualização realizada por IA, citamos também o uso dos algoritmos inteligentes na produção sonora, tanto para trilhas musicais ou canções. Um exemplo, desenvolvido pela Google Cloud em 2019 foi a recriação da canção da Tropicália, "Divino Maravilhoso" cantada originalmente por Gal Costa e composta por Gilberto Gil e Caetano Veloso.[5] Na nova versão, o produtor musical Eduardo Morete utiliza tecnologias de mixagem baseadas em IA para recompor a música original – a atuação da máquina está restrita à melodia da música, uma vez que permanece sendo cantada por humanos, Caetano Veloso e Iza. Percebe-se que, nesta nova versão, o algoritmo adota musicalidades africanas e ritmos voltados ao hip hop. No material divulgado pela Google, no entanto, não fica claro especificamente qual papel do algoritmo de IA na nova versão – remetendo-nos novamente à postulação de Langlois (2013), demarcando o uso algorítmico como "invisível" e opaco.

Não obstante, no escopo sonoro, observam-se outros usos da IA na produção autônoma de conteúdos. Destacamos um popular programa sul-coreano chamado *Competition of the Century: AI vs. Human* (Competição do século: inteligência artificial vs. Humano), que se propõe a testar os limites entre os humanos e as máquinas inteligentes. Em um dos episódios do programa, um popular cantor do país, Kim Kwang-seok, falecido em

5 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7HvW--xu_j_o. Acesso em 10 dez. 2024..

1996, surgiu cantando uma balada escrita nos anos 2000,[6] emocionando a todos os presentes na plateia e causando grande repercussão nas redes sociais. A recriação de vozes humanas é uma das áreas que mais vem ganhando atenção, considerando seu poder de manipulação do discurso público por disseminação nos aplicativos de mensagens instantâneas online como WhatsApp e Telegram. Trataremos com mais detalhes esta questão nas análises dos objetos presentes nesta pesquisa.

Figura 3 – Captura do programa *Competition of the Century: AI vs. Human*

Fonte: reprodução

Outro uso de tecnologias de inteligência artificial no escopo da comunicação é na produção de textos verbais escritos, principalmente noticiosos. Em visita técnica realizada no Laboratório de Inovação Media Tech da Globo no Rio de Janeiro em 2018, pudemos ter acesso aos bastidores de produção de dois projetos utilizados pelo Grupo Globo que se baseiam na IA. O primeiro é o blog

6 Um vídeo produzido pela agência Reuters com a apresentação e bastidores do programa está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=HhyUipP-a2I. Acesso em 12 jul. de 2022.

"Numerólogos" do Globo Esporte, que apresenta estatísticas de cada rodada dos campeonatos esportivos. Cada matéria produzida no blog é feita com auxílio de um algoritmo que "assiste" as partidas de futebol e calcula a quantidade de passes, a qualidade do jogo, o tempo de bola para cada um dos times, entre outros e produz um esqueleto de matéria. A partir desse texto, o editor responsável realiza um filtro editorial e corrige eventuais problemas da produção textual e publica no endereço eletrônico. Essa possibilidade de utilização da tecnologia permite maior acurácia no levantamento das informações, principalmente no que tange à matemática e à estatística, restando ao humano o filtro e a qualidade da escrita. Observa-se que o algoritmo se apropria de estruturas linguísticas do jornalismo esportivo já sedimentadas, permitindo sua reprodução por códigos automatizados.

Seguindo essa mesma estrutura podemos mencionar outro exemplo, dessa vez utilizado na TV aberta. Em época de eleições, é comum a utilização de pesquisas de intenção de votos nos telejornais. Usualmente, muitas dessas pesquisas são divulgadas ao final do dia, exigindo do jornalista uma velocidade na produção de matérias que reflitam sobre os dados coletados pelos institutos de pesquisa. Em 2018, no primeiro turno das eleições presidenciais, na noite de sexta-feira, 14 de setembro, uma pesquisa Datafolha havia sido divulgada. No Jornal Nacional da TV Globo, um VT foi ao ar em que o apresentador William Bonner disse que o candidato Fernando Haddad havia oscilado de 9% a 13% das intenções de voto. Entretanto, a utilização da palavra "oscilar" não era correta, uma vez que estava acima da margem de erro de 2 pontos percentuais, sendo correto afirmar que o candidato havia crescido. Na mesma edição, o apresentador do jornal fez uma correção da informação. Esse fato fez com que o departamento de jornalismo solicitasse ao laboratório de

tecnologia uma solução para automatizar o fluxo de produção de textos provindos de informações de pesquisas de intenção de votos. Assim, desenvolveu-se para o segundo turno das eleições um algoritmo que, ao receber os dados de votação dos institutos de pesquisa, escreve o texto para ser locutado pelos apresentadores. Não permitindo a possibilidade, portanto, de informações importantes serem mal interpretadas por humanos.[7]

No entanto, interessa-nos neste trabalho aprofundar as análises em produtos comunicacionais que são decorrentes da atuação de algoritmos com autonomia maior do que os exemplos anteriormente citados, de modo a compreender suas lógicas de organização de linguagens. Nesses produtos, consideramos relevante compreender como se dá a interação entre o sujeito-humano e o sujeito-maquínico em uma enunciação que opera de forma opaca. Nesse sentido, propomos analisar o site *This Person Does Not Exist* e os *deep fake*s do youtuber Bruno Sartori, que constituem objetos do presente livro a serem brevemente apresentados a seguir.

*This Person Does Not Exist*[8] diz respeito a uma textualização imagética que "inventa" novas faces humanas e a apresenta para o usuário que navega na internet. Essas faces criadas artificialmente são disponibilizadas no site com acesso público, com mesmo nome, em tradução literal, "esta pessoa não existe". Ao acessar o site, em qualquer dispositivo conectado à internet, o usuário se depara com uma tela sem nenhum elemento além da cor preta que preenche toda a dimensão do quadro do navegador. Em menos de um segundo, carrega-se uma imagem

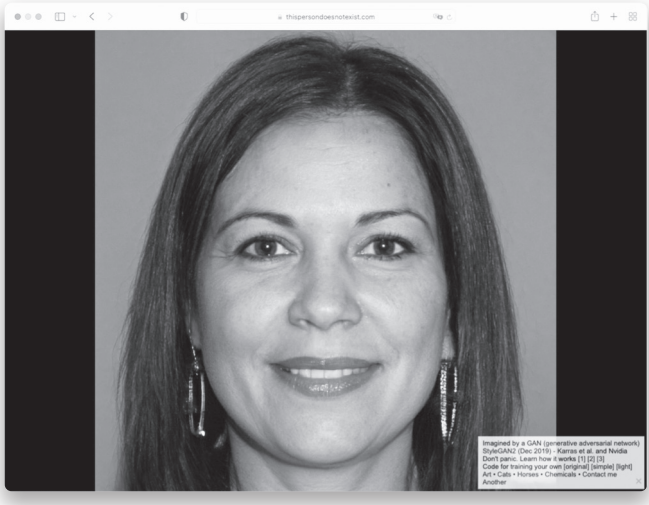
7 O vídeo com a nota de correção pode ser assistido pelo link: https://www.youtube.com/watch?v=P4KTrsSAI2g.

8 Disponível em: https://thispersondoesnotexist.com.

da face de uma pessoa, conforme a Figura 4, ocupando a maior parte do quadro, sobrepondo-se ao fundo preto.

A fotografia não apresenta nenhum elemento que a faça se destacar por sua novidade ou inovação. É um retrato com aspecto de proporção quadrada, em que a face da pessoa se apresenta de forma centralizada na imagem. Após alguns poucos instantes, uma legenda surge na parte inferior direita do quadro do navegador, apresentando os dizeres: "Imagined by a GAN (generative adversarial network)". A cada novo acesso, uma nova face é construída e apresentada para o navegador. O funcionamento, entretanto, é o mesmo: um fundo em cor preta, seguido do aparecimento do retrato e por fim a mesma legenda.

Figura 4 – Página "*This Person Does Not Exist*"




Fonte: reprodução

Observa-se que a autoria da imagem não é atribuída a um ser humano, já que se confere "Imagined by a GAN", em tradução livre "imaginado por uma GAN". Tem-se, portanto, uma imagem sintética produzida por uma "Generative Adversarial Network", um algoritmo de

machine learning. Nesse sentido, justifica-se a escolha deste objeto como *corpus* de análise desta pesquisa relacionado à temática da produção de textos sincréticos de forma sintética, autônoma, ou melhor, um texto enunciado por uma máquina inteligente.

O segundo objeto que compõe o *corpus* deste livro também atua na manipulação de elementos da figura humana, os vídeos de *deep fake*. Diferentemente do *This Person Does Not Exist*, esse se realiza no audiovisual. Calcados em tecnologias de simulação – matemáticas e algorítmicas – os vídeos buscam alterar figurativamente a fisionomia e, às vezes, a voz das pessoas representadas, dentre as quais destacamos as personalidades públicas. Assim, para exemplificar, como veremos à frente, podemos nos deparar com um vídeo de um político representado em ações e falas que este nunca realizou. Simulando na manifestação textual, portanto, um certo fazer do sujeito supostamente representado. Esses vídeos, como todo texto, carregam significados estruturados a partir de efeitos de sentido. Nesse significar, pretendemos lançar um olhar cuidadoso sobre as marcas discursivas deixadas no enunciado, de modo a demarcar os interesses e estratégias do sujeito enunciador.

O *deep fake* surge a partir de meados da segunda década do século XXI, como junção das palavras em inglês deep learning e fake, aprendizado profundo e falso, em tradução literal. Deep learning é uma das metodologias utilizadas por programadores de softwares de atuarem no sentido da inteligência artificial (IA), área muito ampla e que vem ganhando destaque na mídia por sua performance tanto no sentido produtivo – de realizar tarefas mecânicas de forma muito mais ágil – como também de possibilitar a análise e o relacionamento de grandes volumes de dados, buscando encontrar padrões e discordâncias de um determinado *corpus*. Esses dados relacionados geram um banco

de dados que servem como ponto de partida para produção autônoma de novos dados. Os *deep fake*s se situam na tipologia de produção autônoma, em que algoritmos especializados e treinados analisam um grande volume de dados de imagens e vídeos de faces humanas e conseguem gerar novas imagens e vídeos de faces que não foram produzidas anteriormente por humanos.

Um espectro da utilização de técnicas de *deep fake* na produção de audiovisual sintética é o da adulteração de vídeos de pessoas com finalidades muitas vezes ilegais voltadas para humilhação, constrangimento e vingança. Os vídeos são realizados para colocar o sujeito "representado" em vídeo em uma situação que a sociedade desaprova ou realizando ações vistas como antiéticas. Nesse sentido, destacam-se os *deep fake*s pornográficos, realizados para expor pessoas em cenas sexuais simuladas objetivando vingança ou a simulação de celebridades em momentos íntimos. Além dessas, evidenciamos os vídeos voltados com fins políticos, de adulteração de falas, voltado em atacar adversários ou comprometer promessas e aliados.

O vídeo e a imagem digital sintéticos encontram na contemporaneidade avanços técnicos que objetivam aumentar sua eficácia persuasiva. Problematizar um fazer discursivo que instaura contratos veridictórios entre enunciador e enunciatário, corrobora em compreender as estratégias textuais imbricadas no enunciado destas imagens sintéticas. Nessa esteira, objetos como os vídeos *deep fake*s, que podem ter impacto no âmbito político-social, devem ser estudados e analisados enquanto discursos, tendo em vista que é da manifestação textual que derivam tais impactos.

O nosso objeto de análise, vídeos de *deep fake*s, é dinâmico pois transformações constantemente são percebidas em sua forma. Ou melhor, cada vez mais sua percepção enquanto *deep fake*s torna-se difusa e impõe

ao destinatário da comunicação um conhecimento e uma competência discursiva para identificar que determinados vídeos que circulam em redes sociais não passam de uma edição baseada em aprendizado de máquinas. Tal questão está inserida no bojo da discussão sobre os contratos fiduciários que balizam a comunicação mediada por IA.

Os algoritmos do *corpus* deste livro atuam na escritura de textos sincréticos, articulando um paradigma e um sintagma complexo com diferentes linguagens que se articulam em um processo de produção de sentido. O desenvolvimento de conteúdos comunicacionais, imagéticos e audiovisuais realizados por máquinas, que escoam em fluxos midiatizados e que são estruturados e enunciados a partir de algoritmos matemáticos inteligentes, são regidos por uma lógica englobante relativa à programação computacional. É nessa matriz da programação que as linguagens englobadas se articularão, fazendo com que esta relação, programações-informáticas englobando linguagens, estruture a significação.

## Abordagem teórico-metodológica

A fim de estudar a produção de sentido de textos enunciados por tecnologias de inteligência artificial, fundamentaremos nossa investigação a partir do aporte teórico-metodológico da semiótica discursiva de linha francesa. Concebida por Algirdas Julien Greimas, foi apropriada por pesquisadores de diversas áreas principalmente das Ciências Sociais e Humanas e desde os anos 1960 desenvolve um arcabouço teórico que se presta a analisar uma variedade de tipos textuais: desde literários (Greimas, 1976; Bertrand, 2003), obras plásticas (Floch, 1985; Oliveira, 2004; Teixeira, 2004), campanhas publicitárias (Floch, 1990; Landowski; Oliveira, 2002; Ciaco,

2013; Hernandes, 2005), audiovisual (Fechine, 2008; Médola, 2019), videogames (Oliveira, 2020), práticas de vida (Fontanille, 1998, Landowski, 2002, Oliveira, 1997), dentre outros. A semiótica discursiva de linha francesa, à esteira da formação da linguística moderna por Ferdinand de Saussure (1857-1913), as apropriações de Louis Hjelmslev (1899–1965) a fim de uma "teoria geral da significação" (Hjelmslev, 1975, p.49) e os avanços de Émile Benveniste em "Problemas de Linguística Geral", contribuíram para o desenvolvimento teórico que permite a compreensão dos mecanismos que atuam na discursivização de diferentes linguagens.

O dinamarquês Louis Hjelmslev (1899-1965), a partir dos estudos saussurianos, notadamente as dicotomias de língua e fala, significado e significante e paradigma e sintagma, propõe que se privilegie, em detrimento dos signos, sistemas de significação, assumindo o teor de "teoria geral da significação" (Hjelmslev, 1975, p.49). O autor propõe que essa teoria forneça instrumental para que seja possível analisar todo tipo de texto, independentemente de sua linguagem. Para tanto, faz-se necessário um estudo que permita a estruturação do texto, assim como a definição de uma metodologia de análise para essa variedade de *corpus*. Hjelmslev indica que os estudos linguísticos sigam uma tradição preditiva, isto é, que a teoria deve conseguir descrever e analisar qualquer tipo de texto (Hjelmslev, 1975).

Dessa forma, enquanto geradoras de sentido, as linguagens manifestadas por meio da utilização de recursos de IA podem ser analisadas a partir de postulações aplicadas ao estudo da produção de sentido tais como propõe Saussure (1971) estabelecendo, por exemplo, a relação entre língua e fala e paradigma e sintagma: a língua constitui o código compartilhado em sua virtualidade, diz respeito às convenções, a um contrato social. Já a fala é a

atualização deste código, ou seja, a utilização da língua, é um ato individual, sujeita a combinações e variações dos sujeitos falantes. Tal atualização é articulada pelas combinações possíveis, que, de acordo com Saussure, resultam da dicotomia "paradigma vs. sintagma" que coloca em relação um eixo seletivo e outro eixo combinatório, respectivamente. Sendo assim, o paradigma diz respeito à alternância de grandezas, a uma escolha, a "ou... ou", uma disjunção lógica de um conjunto. Já o eixo sintagmático define-se pela contiguidade, pela copresença, pelo "e... e", por ser uma conjunção lógica (Saussure, 1971, p.158).

Nessa esteira, para Hjelmslev a fala apresenta correspondência ao que denomina como "uso", uma relação sintagmática, em que as classes de elementos estudados estão em cadeias; já o "esquema" é paradigmático, isto é, seletivo dos determinantes presentes na norma. Reiterando, o sistema está para a língua assim como o processo/uso está para a fala, o texto, em sua concepção ampliada.

Ao assumir os algoritmos de inteligência artificial como produções desenvolvidas com intencionalidades, devemos então considerá-los como integrantes de uma dimensão semiótica, em que o contexto externo e o interno se relacionam de forma recíproca, dialética. O texto, produto dessa relação, carrega marcas em seu enunciado que determinam as implicações dessas relações. Considerando os pressupostos da teoria semiótica, definimos como pertinência compreender o algoritmo em sua prática: como código produzido com propósitos específicos por um programador humano. Não descartamos assim o princípio da imanência do texto do estudo semiótico. Ao definir a pertinência daquilo que se enformará enquanto texto, o analista estuda o recorte estabelecido – podendo este se materializar em textos verbais, orais, filmes, pinturas, danças, obras arquitetônicas, moda..., como demonstra a produção intelectual da semiótica. Independentemente da

materialidade e formas de expressão, a semiótica fundada por Greimas vai se ocupar de entender os mecanismos de funcionamento do texto significante a partir de um olhar para suas estruturas de funcionamento.

Nessa esteira, entendemos – conforme descrito anteriormente – que os algoritmos de IA estão inseridos em um contexto técnico-político-social carregado de vieses. As produções algorítmicas apesar de parecerem neutras e objetivas estão marcadas por processos subjetivos e contextuais, conforme explicitado por Kitchin (2016, p.5):

> Longe de serem objetivos, imparciais, confiáveis e legítimos, os acadêmicos críticos argumentam que os algoritmos não possuem nenhuma dessas qualidades, exceto ficções tão cuidadosamente elaboradas como Montfort et al. (2012, p.3) observam, "o código não é puramente abstrato e matemático; tem dimensões sociais, políticas e estéticas significativas", inerentemente enquadradas e moldadas por todo tipo de decisões, política, ideologia e materialidades de hardware e infraestrutura que decretam sua instrução.[9]

A abordagem que adotamos neste livro está centrada na análise principalmente no nível discursivo, isto é, a fim de compreender a produção de sentido a partir dos textos de inteligência artificial examinaremos os mecanismos e as estruturas que concretizam espaço, tempo e atores a partir do revestimento temático e figurativo. Nestas análises

---

9 *"Far from being objective, impartial, reliable and legitimate, critical scholars argue that algorithms possess none of these qualities except as carefully crafted fictions As Montfort et al. (2012, p.3) note, '[c]ode is not purely abstract and mathematical; it has significant social, political, and aesthetic dimensions,' inherently framed and shaped by all kinds of decisions, politics, ideology and the materialities of hardware and infrastructure that enact its instruction."*

nos interessa compreender o movimento de textualização sincrética entre dois atores que participam do processo de enunciação: o sujeito-humano e o sujeito-maquínico. Assim, parte-se da seguinte problemática central: como ocorre a enunciação em textos imagéticos e audiovisuais a partir de tecnologias de IA?

Centralizamos como proposta matriz o estudo da discursivização de textos realizados total ou parcialmente por algoritmos de inteligência artificial. Especificamente, observaremos como objetos aqueles que enunciam imagens e vídeos. Esse recorte objetiva demarcar o nosso interesse em compreender as lógicas de articulação das linguagens em um enunciado que está englobado pela ordem informática, mais do que isso, buscamos compreender como as linguagens são colocadas em discurso pelos sujeitos que participam da enunciação.

Esta pesquisa se inscreve em um contexto de automatização de processos midiáticos a partir de algoritmos inteligentes em que questionamentos se estabelecem à medida que novas produções, suportes e técnicas surgem e começam a desafiar o olhar daquele que os frui e analisa. Em especial, as questões a serem abordadas dizem respeito a um tensionamento teórico-metodológico que busca ampliar a compreensão de um objeto empírico, na perspectiva dos estudos de linguagem, da produção de sentido, no âmbito da Comunicação. O objeto é colocado em evidência como um mediador da realidade discursivamente construída fomentando e produzindo sentido. Relacionar enunciação dos produtos provenientes da IA com o processo comunicacional é o ponto que suscita os questionamentos e as reflexões que se apresentam nesta investigação.

# 1
# Do *big data* ao enunciado em *This Person Does Not Exist*

Este capítulo aborda a enunciação dos retratos gerados pelo site *This Person Does Not Exist* considerando que o processo de geração das imagens implica a constituição e análise de um *big data*, isto é, um banco de dados numeroso de faces humanas e, simultaneamente, um processo digital de sintetização de decomposição e composição – gerando uma nova figura. Nessa esteira, para compreender esses mecanismos e os sentidos que se estabelecem e circulam nos discursos criados, retomamos os conceitos da enunciação – como termo complexo – a partir das proposições de Benveniste (1989), Greimas (1974), Greimas e Courtés (2016), Landowski (1989) e Fiorin (2016).

Com esse propósito, explicamos o funcionamento da criação imagética a partir de um tipo específico de rede neural de inteligência artificial: as redes geradoras de adversidades (GAN), em que duas redes informáticas competem entre si para gerar, avaliar e aprimorar o resultado das imagens criadas pelo mecanismo algorítmico.

## A colocação em discurso

Demarcado no *Dicionário de semiótica*, no verbete "enunciação", Greimas e Courtés aferem que os desenvolvimentos de Émile Benveniste foram basilares para o projeto semiótico (2016, p.166). Benveniste recupera as dicotomias "paradigma e sintagma" da tradição da linguística moderna saussuriana e propõe que o ato enunciativo se respalda em um movimento de seleção do enunciador, encarregado de acessar o paradigma, que comporta toda a virtualidade de determinada linguagem, e transpor determinados elementos para um nível sintagmático, marcado pela copresença combinatória. Ainda, cabe a Benveniste o entendimento de que ao estudar a enunciação busca-se analisar o ato enunciativo em si, isto é, os procedimentos formais de realização do discurso enunciado. Segundo ele:

> É preciso ter cuidado com a condição específica da enunciação: é o ato mesmo de produzir um enunciado, e não o texto do enunciado, que é nosso objeto. Este ato é o fato do locutor que mobiliza a língua por sua conta. A relação do locutor com a língua determina os caracteres linguísticos da enunciação. Deve-se considerá-la como o fato do locutor, que toma a língua por instrumento, e nos caracteres linguísticos que marcam esta relação. (Benveniste, 1988, p.82)

No aporte teórico-metodológico da semiótica discursiva, Greimas compreende a enunciação como uma instância no simulacro do percurso gerativo, que divide as duas macroestruturas: o nível semio-narrativo, contendor mais abstrato que engloba os níveis fundamental e narrativo; e o nível discursivo, já enunciado e concreto, o que mais se aproxima da manifestação textual (Floch, 2001). A enunciação não se comporta como um nível, mas como

uma instância que media as abstrações e o nível do discurso (Fiorin, 2016), podendo ser representada de forma visual conforme Figura 5.

Figura 5 – Representação do Percurso Gerativo de Sentido e Instância Enunciativa

Fonte: adaptado de Barros (2011) e Fiorin (2016).

A teoria pressupõe que as estruturas textuais são concebidas e materializadas por um sujeito, o enunciador, responsável pela produção do discurso. É este sujeito, projetado no nível discursivo, jamais ontológico (Greimas, 1974, p.2) – que é responsável por reunir as estruturas abstratas de significação – e em um movimento de atualização, combiná-las em escolhas sintáticas e semânticas no enunciado. Em outras palavras, por existir um enunciado, manifestado no nível do discurso no percurso gerativo do sentido, pressupõe-se como condição lógica um processo de enunciação realizado por um enunciador. É este sujeito – pressuposto a todo texto – que realizará o movimento de assegurar a colocação em discurso das virtualidades da linguagem (Greimas; Courtés, 2016, p.166). A existência de enunciador instaura no ato enunciativo o sujeito a quem o discurso enunciado se destina: o enunciatário. É por esse motivo que a teoria entende que a enunciação é um termo complexo, já que implica a existência (e

os fazeres e as competências) de dois actantes: o enunciador e o enunciatário. Benveniste, considerando as línguas naturais, determina que "toda enunciação é, explicita ou implicitamente, uma alocução, ela postula um alocutário" (1989, p.84). Sendo assim, observa-se que o enunciado se comporta como uma interface entre os dois sujeitos da enunciação, um que atualiza a linguagem a partir de escolhas e combinações e aquele que é discursivizado pela enunciação, como pressuposição no ato de enunciar. Vale ressaltar que tanto o enunciador como o enunciatário são actantes da enunciação. O enunciador para fazer-ser um discurso projeta no enunciado uma imagem de si e de um enunciatário, ambos pressupostos, isto é, produto da enunciação.

De forma geral, ao pensar no contexto dos algoritmos, podemos pensar a enunciação em duas dimensões, o da enunciação do algoritmo e a enunciação que o algoritmo em ato produz, ou seja, uma linguagem de programação sobredeterminando outra linguagem (Médola, 2019):

A primeira diz respeito ao procedimento de enunciar o código-matemático-informático como texto autônomo, como um enunciado preditivo, utilizando-se da linguagem de programação, como fórmula-enunciado, isto é, "escrever o código", como diriam os programadores. O próprio algoritmo ("receita-preditiva") é um enunciado que foi enunciado por um enunciador.

Já a segunda dimensão refere-se ao texto enunciado pela ação dos algoritmos, ou seja, o texto como produto do fazer matemático e de procedimento informático. A imagem produzida pelo *This Person Does Not Exist*, por exemplo, ou uma determinada matéria jornalística realizada por um algoritmo de um portal de notícias.

Assim, a enunciação da primeira dimensão precede a enunciação da segunda. Nesta pesquisa, analisamos a segunda dimensão, pois interessa-nos compreender as

lógicas dos procedimentos de enunciação manifestadas a partir dos algoritmos. Nesse caminho, questionamo-nos como se dá o processo de seleção paradigmática nas produções em que os algoritmos atuam. Quais são os critérios que determinam a escolha de características em detrimento de outras na textualização? Como se dá o processo de normalização de textos sensíveis em objetos numéricos manipuláveis? São questões que vêm à superfície ao buscarmos compreender como algoritmos atuam na enunciação.

Considerando que o ato de enunciação é um fazer-ser do enunciado realizado pelo enunciador, é apenas pelo enunciado que o semioticista consegue perceber as marcas deixadas no texto e que remetem à instância da enunciação (Greimas; Courtés, 2016, p.168 – 169). Assim, quando nos questionamos acerca das características do ato de fazer-ser do texto, ou até mesmo do sujeito que performa essa ação, o objeto de análise é o texto em si. A partir do olhar imanente, especificamente do nível discursivo, pode-se em um movimento de catálise compreender as marcas explicitas, implícitas ou elípticas presentes nos níveis de articulação do discurso, dessa forma, "as marcas da enunciação presentes no enunciado permitem reconstruir o ato enunciativo" (Fiorin, 2016, p.27). O enunciador precisa performar as competências que dialogam tanto com o campo intratextual como também com os demais textos, intertextos, e contextos que incidem sob o momento da enunciação. O enunciar não ocorre de forma automática e despretensiosa, mas é carregada de intencionalidades e estratégias para fomentar a inteligibilidade e a sensibilidade daquilo que se comunica. Nesse sentido, a enunciação equilibra duas grandezas: uma determinada pelo sistema com suas coerções linguísticas e de estrutura e outra convencionada de forma socioletal, pelo uso social. Essas duas dimensões se estabelecem na economia do projeto enunciador e encontra reflexo na

dicotomia saussuriana de língua e fala, uma de característica social e mais estabilizada e outra de ordem individual e mais dinâmica. Fiorin (2020, p.62), aponta:

> Há duas ordens de restrições que determinam a enunciação: de um lado, o sistema da língua; de outro, os limites, de caráter sociocultural, impostos pelos hábitos, pelas ritualizações, pelos esquemas, pelos gêneros, pela fraseologia etc. A enunciação individual não se realiza independentemente das enunciações coletivas que a precederam e que a tornam possível. Os usos sedimentados, resultantes da história, determinam todo ato de linguagem. O enunciador, no momento da enunciação, convoca, atualiza, repete, reitera um "já dado" (gêneros, modos de dizer etc.), mas também o revoga, recusa-o, renova-o e transforma-o.

Nessa perspectiva, podemos também considerar que a ação dos algoritmos está calcada em movimento semelhante. As produções textuais enunciadas a partir da inteligência artificial convocam, atualizam, repetem e reiteram modos de textualização preexistentes. Dessa forma, ao discursivizar, o algoritmo também seleciona determinadas estruturas seguindo a lógica da recursividade de acordo com os propósitos da programação. Nesse sentido, é necessário considerar mais do que a instância enunciativa, ou seja, o ato enunciativo, a sua práxis. Conforme Teixeira (2004, p.235):

> A práxis enunciativa, como afirmou Fontanille, "não é uma teoria, nem uma problemática, menos ainda uma alternativa; é, sobretudo, um certo ponto de vista, aquele do discurso se fazendo e não simplesmente o do discurso já feito".

Dessa forma, ao assumir a perspectiva de observar a enunciação de textos produzidos por inteligências

artificiais enquanto uma prática de enunciação e não apenas de uma enunciação finalizada e estanque, estamos adotando uma perspectiva que busca compreender o movimento que ocorre na enunciação com os algoritmos produtores autônomos de imagens e vídeos nas práticas de uso, em seu contexto social, como um objeto que existe apenas na tensão: entre um fazer-ser humano subjetivo e o fazer-ser matemático-informático.

Esse tensionamento resulta em textos que significam e que constituem semioticamente culturas e que se inserem em uma lógica produtiva que é opaca, articulando arranjos textuais complexos. Ao trazer a noção de prática ao conceito de enunciação, julgamos esta como uma decisão epistemológica que se integra ao da intencionalidade inerente ao sentido. Esta consciência, da prática do discurso que se constrói e não o do discurso construído, alarga a pertinência do que é analisado, do que é colocado à prova pelo olhar teórico, já que apresenta uma visão de um discurso que é praticado, integrando-se a outros discursos prévios. Nesse movimento podemos deslumbrar um discurso em prática, um discurso que cria arranjos que articulam referências, estilos, memória e saberes. Fontanille (2004, p.25) aponta:

> A expressão "práxis enunciativa" poderia soar hoje pleonástica, na medida em que, na perspectiva aqui proposta, toda enunciação, que é apenas "pressuposta" no nível do texto, se reconfigura como "prática" no nível das situações semióticas.[1]

---

1 *"L'expression "praxis énonciative" pourrait apparaître aujourd'hui pléonastique, dans la mesure où, dans la perspective ici proposée, toute énonciation, qui n'est que "présupposée" au niveau du texte, est reconfigurée comme une "pratique" au niveau des situations sémiotiques."*

Nessa esteira, pensando nos objetos do presente livro, percebe-se que os discursos aí contidos estão inseridos em uma situação semiótica, isto é, permitindo-nos observar e analisar o seu processo de enunciação do ponto de vista das marcas deixadas no enunciado e do ato enunciativo inscrito em um determinado uso social. Há um entrelaçamento entre esses dois pontos: as marcas presentes no enunciado existem já que elas foram enunciadas em uma prática enunciativa carregada de intencionalidades.

Landowski (1989, p.222) afirma que a enunciação é o "ato pelo qual o sujeito faz ser o sentido", em outras palavras – considerando os conceitos da linguística e da semiótica – a enunciação pode ser interpretada como uma performance, já que age na transformação, na produção de um novo "estado de coisas". Nessa esteira, e seguindo a tradição saussuriana, Greimas e Courtés (2016, p.363) indicam que o "estudo da performance pressupõe o conhecimento prévio da competência". De tradição chomskiana, a competência pode ser interpretada no campo semiótico como uma estrutura modal (ibidem, p.75), isto é, inserida em um programa narrativo em que os sujeitos (em nível virtual) estão modalizados de forma a agir, a produzir enunciados. Se em uma situação de comunicação interpessoal, por exemplo, um determinado sujeito pode estar modalizado em um querer-fazer ou dever-fazer (querer se comunicar / dever se comunicar), para tanto, este sujeito precisa estar anteriormente recoberto por um saber-fazer ou poder-fazer (saber se comunicar / poder se comunicar).

Ao observarmos no objeto a ser analisado neste capítulo, a interface do site *This Person Does Not Exist*, um site que ao ser acessado apresenta uma face humana recém-inventada, podemos pensar em duas lógicas de competências enunciativas diferentes na interface do site, que, como um todo de sentido, abriga de modo englobante as estratégias enunciativas: a de projeção de uma

estética de um site desenvolvida por humanos e a da imagem, estrutura textual do retrato sintético geradas pelo algoritmo GAN. Portanto, procederemos a segmentações do texto para fins de análise do enunciado, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 – Esquema da relação entre as segmentações para fins de análise do site *This Person Does Not Exist*

Fonte: elaborado pelo autor.

A interface do website, inserido em um software navegador[2], é dotado de uma arquitetura computacional específica permitindo seu acesso público e navegação. Interessa-nos pontuar que, nesse nível de segmentação, o site constitui uma materialidade, já que o usuário pode utilizar-se dos recursos de interface do dispositivo para acessar e manipular sua fruição. Mesmo que essa materialidade exista apenas no nível informático-virtual (servidores, linguagens de programação e interface gráfica) o seu uso, inserido em um contexto de prática de fruição, é da ordem da manipulabilidade. O dispositivo-suporte em que a interface de navegação está inscrita, computador ou smartphone, por exemplo, permite o acesso mediado àquilo que se frui. É nessa estrutura que podemos vislumbrar a seguinte segmentação visual, formada por

2 Utilizou-se nesta pesquisa o navegador Safari versão 16.1, instalado no sistema operacional MacOS Ventura 13.0.

diferentes figuras, na fruição da navegabilidade, conforme descrito a seguir (Figura 7):

1. Duas faixas pretas, em formato retangular, dispostas no sentido vertical, ocupando as duas lateralidades – podendo ser interpretadas como molduras;
2. Uma figura de formato quadrado, englobando figuras humanas compostas de diferentes cores e formas em arranjos complexos de degradês e nuances, dispostas no espaço central da navegação – sendo interpretada como a fotografia sintética;
3. Uma figura retangular horizontal, dotada de cor cinza com efeito de transparência posicionada no canto inferior direito da imagem – interpretada como a legenda;
4. Uma figura retangular horizontal, dotada de cor cinza, sem efeito de transparência, disposta na parte superior da página em que outras figuras (círculos coloridos, quadrados e ícones) estão englobados – interpretada, dentro da lógica de usabilidade do sistema operacional, como o controle da navegação da interface do site.

Nesse recorte podemos observar uma hierarquia de disposição das figuras, sendo que a Figura 4, a faixa horizontal superior, está disposta em um primeiro plano em relação ao conjunto das demais figuras (1 a 3), uma vez que se observa uma pequena faixa em degradê, do preto ao cinza, criando um efeito de distanciamento entre a barra de navegação e o conteúdo do site. Isso determina o caráter do acesso e da interface entre o computador, o site e o sujeito que acessa.

Considerando o website em um uso contínuo, isto é, o site sendo acessado continuamente por um usuário, podemos perceber algumas reiterações na página:

1. A figura 1, faixas pretas laterais, e a figura 3, figura cinza transparente, sempre estão presentes e dispostas da mesma forma e ocupando os mesmos espaços, isto é, não há alteração de seu conteúdo ou forma expressiva;
2. A lógica da figura 2 que apresenta o retrato humano em uma imagem de aspecto de proporção quadrado também se mantém a cada novo acesso à página, porém, a cada nova atualização, a imagem é alterada por outro retrato humano sintético. O conteúdo "retrato sintético" permanece a cada acesso, porém como uma nova configuração visual – determinando, assim, uma nova figura humana, ou seja, uma nova "pessoa" inventada.

Nessa esteira, as figuras 1 e 3 são constantes, enquanto a figura 2 não é. Vê-se uma lógica enunciativa demarcada pela oposição dinamicidade x estaticidade que se relaciona à outra oposição, continuidade x descontinuidade. Apenas na contínua atualização do site podemos perceber a dinamicidade da figura 2, ao mesmo tempo que as figuras 1 e 3 permanecem estáticas. Há uma recorrência, uma isotopia figurativa, na forma como o site se presentifica ao destinatário a cada novo acesso. Essa recorrência é caracterizada pela alteração da figura dinâmica e a permanência das figuras estáticas. Portanto, o enunciador do website, programou, ou melhor, enunciou, a página considerando uma determinada estrutura fixa (figuras estáticas) e um elemento dinâmico, ilustrado na Figura 7.

Independentemente da face humana apresentada, as faixas laterais (interpretadas como uma moldura da imagem sintética) e a legenda são constantes. A legenda sempre apresentará o mesmo texto e as faixas serão sempre pretas. Cabe ressaltar que neste nível de análise, observando a arquitetura do site e sua navegabilidade, não se

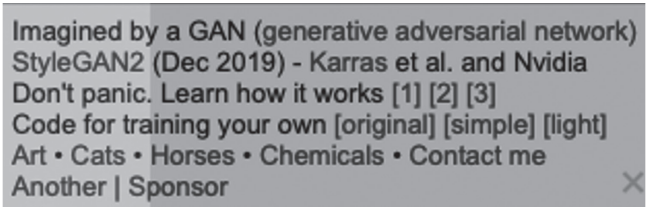
Figura 7 – Esquema de elementos estáticos e dinâmico em *This Person Does Not Exist*

Fonte: elaborado pelo autor.

apresenta nenhuma tecnologia de inteligência artificial participante da enunciação: o site foi programado justamente para não alterar a legenda e as faixas pretas, já a imagem que aparece a cada novo acesso é randomicamente selecionada de um banco de dados de imagens. Essa textualização, de ordem programática, está no contexto do desenvolvimento de sites. A pertinência de análise da estrutura de navegabilidade e fruição do site está em sua interface de usabilidade, isto é, em sua capacidade de comunicação. É apenas pelo site que o enunciatário pode acessar as imagens das faces das pessoas que não existem. É apenas pela manipulação do site que o enunciatário consegue, ao atualizar seguidamente a página, "espantar-se", "surpreender-se" pelo que foi produzido pelo algoritmo, conforme a legenda demarca. Do ponto de vista semiótico, essa atualização constante da página modaliza o enunciatário à paixão da espera, pois tal mecanismo reforça um contrato enunciativo de que a cada alteração da imagem, a relação entre identidade (ser humano) x alteridade (um determinado ser humano) cria um fazer interpretativo de que tais figuras manifestadas não existem. Somente considerando a manipulação e fruição do

site que é possível relacionar o nome do endereço "esta pessoa não existe" à imagem da face humana e à legenda, dando sentido à navegação. Se recortarmos as imagens do site e apresentarmos a enunciatários que não conhecem a natureza sintética das imagens, esses não perceberiam o sentido do "espanto" e da "surpresa" que o enunciado vetoriza. Na enunciação do site, o actante enunciador prevê, isto é, projeta, um actante enunciatário que se espantará com a imagem apresentada em tela. Examinemos o conteúdo da legenda do site a seguir.

Figura 8 – Legenda apresentada no site *This Person Does Not Exist*[3]




Fonte: reprodução.

O enunciador aponta na legenda "Imaginado por uma GAN" e indica o nome do algoritmo utilizado, StyleGAN2. Essa textualização gera um sentido proposital equivocado sobre a natureza da produção de retratos sintéticos. O enunciador demarca que existem dois enunciadores que atuam na produção da imagem: o enunciador (chamaremos de Edor 1) do site em si, supostamente humano, e o enunciador da imagem da face inventada (Edor 2), a rede Geradora de Adversidades (StyleGAN2), ilustrado na Figura 9.

---

3 Tradução nossa: "Imaginado por uma GAN (rede geradora de adversidades). / Sty-leGAN2 (dezembro de 2019) Karras et al. e Nvidia: Não entre em pânico. Aprenda como funciona. Código para treinar a sua própria [rede geradora de adversidade] [...]".

Figura 9 – Estratégias enunciativas no site *This Person Does Not Exist*

Fonte: elaborado pelo autor.

Entretanto, como explicaremos na seção a seguir, essa atribuição da existência pressuposta de dois enunciadores é uma estratégia enunciativa. De um ponto de vista teórico-metodológico da análise da produção de sentido reafirma-se que a enunciação promove um todo de sentido em que o sujeito complexo da enunciação, uno, projeta no enunciado marcas discursivas para fomentar sentidos a partir de uma intencionalidade. Já na perspectiva da programação informática, sabe-se que a inteligência artificial não é completamente autônoma a ponto de produzir enunciados sem a participação prévia de um sujeito humano. Dessa forma, veremos agora como a lógica do desenvolvimento desses retratos pode ser interpretada.

## Desdobramento do actante enunciador nos atores humano e maquínico na enunciação de This Person Does Not Exist

Enquanto efeito de sentido, o Edor 1-humano atribui a enunciação da imagem exclusivamente a Edor

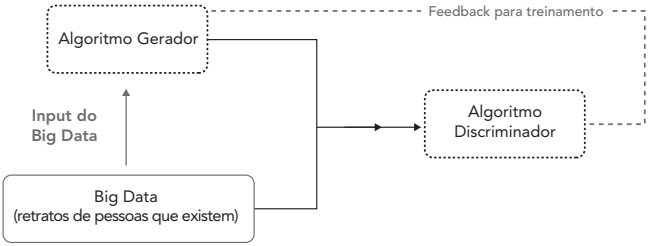
2-máquina, demarcado em "imaginado por uma GAN". Podemos, dessa forma, entender que o algoritmo de inteligência artificial é o ator da enunciação que age de forma autônoma e sem ação humana. Não há, nessa legenda, indicação de atribuição de enunciação conjunta com outro ator. Entretanto, é importante ressaltar que a projeção do enunciador no enunciado se desdobra em atores que performam diferentes papéis na enunciação: um ator humano e um ator maquínico a partir do funcionamento da GAN.

Para melhor compreender, as Generative Adversarial Networks (Redes Geradoras de Adversidades) funcionam de forma competitiva. Dois algoritmos, "conectados" em rede, são programados com funções específicas. Um primeiro algoritmo é responsável por gerar novos dados (algoritmo gerador), já o segundo algoritmo é responsável por avaliar a qualidade dos dados (algoritmo discriminador). Esses dois competem entre si: o gerador busca produzir dados que o discriminador considere bons; e o discriminador busca encontrar as falhas dos dados produzidos pelo gerador. Para isso, faz-se necessário – previamente a geração e avaliação – um processo de aprendizagem maquínica. Por serem algoritmos de inteligência artificial, são munidos de capacidades de "apreenderem" com a análise de dados. O sujeito humano é o ator que disponibiliza e cria o banco de dados. Sem a ação de geração do *big data*, o algoritmo não consegue "aprender" e gerar padronagens de criação.

No contexto do *This Person Does Not Exist*, os dados que são utilizados para análise e geração de um modelo canônico de faces humanas que parecem reais são faces humanas reais. Tanto o algoritmo gerador quanto o avaliador utilizam-se de um *big data* que é composto por milhares de fotografias de humanos. Ao gerar uma nova imagem (humano inventado), o algoritmo gerador o fez a partir da análise das fotografias dispostas no banco

de dados; já o algoritmo discriminador, para avaliar a qualidade do que foi produzido, comparará a imagem gerada com as fotografias de pessoas reais. Nesse processo, a rede discriminadora gera um feedback para treinamento do algoritmo gerador, construindo seus novos conteúdos a partir dessa resposta. Isso ocorre de forma cíclica: uma retroalimentação entre uma rede que enuncia e outra que classifica a semelhança de um enunciado sintético com o enunciado produzido por um humano, objetivando se assemelhar o máximo possível com retratos de pessoas que existem. Desenvolvemos o diagrama a seguir (Figura 10) para ilustrar o processo de competição e utilização do *big data*.

Figura 10 – Modelo simplificado de Rede Geradora de Adversidades em *This Person Does Not Exist* adaptado a partir de Horev (2018)




Fonte: Montagem do autor.

Reitera-se o entendimento de que enunciador é uno, um enunciado não tem dois enunciadores mesmo que em nível ontológico este tenha sido realizado por mais de um sujeito. Observa-se, portanto, uma diferenciação importante. A realização material do texto e a sua realização linguística. A realização material é feita, ordinariamente, por pessoas providas de vontades e propósitos. A semiótica, como princípio teórico e conforme visto anteriormente, afasta de seus estudos a análise de propósitos e vontades

de um determinado autor. Ao contrário, a semiótica, pelo princípio da imanência, estuda o sentido estabelecido no texto, uma economia geral de todos os vetores significantes do discurso (Fiorin, 2016). Assim, ao assumir na enunciação que um sujeito, pressuposto a todo texto, realiza o discurso, determinamos o interesse do enfoque teórico em uma cena de enunciação específica, em que um sujeito enunciador se assume como actante (aquele que age) para fazer-ser o sentido, a partir da combinação sintagmática de um paradigma linguístico, conforme demonstra a tradição teórica.

No caso dos nossos objetos de estudo, atuam no processo de combinação sintagmática o algoritmo e sujeitos humanos que atuam na manipulação do banco de dados de faces humanas reais. Indicamos, assim, que o actante da enunciação pode se desdobrar em diferentes atores. Para melhor compreender, podemos afirmar que a enunciação com a utilização de algoritmos se desenvolve similarmente a de outros textos desenvolvidos de forma conjunta, como em um filme, por exemplo. Atuam na produção audiovisual diversos atores da enunciação: um diretor, um diretor de fotografia, um diretor de arte; entretanto, apesar da especialização de cada função, o produto dessa produção é um filme, isto é, um enunciado único que combina os fazeres específicos de cada um dos sujeitos realizadores. A fruição dessa produção, por parte do espectador, se dá de forma global, integrada, homogênea, uma vez que o enunciado produz um todo de sentido. Não nos referimos a uma enunciação da direção de arte e outra enunciação da direção de fotografia, referimo-nos ao único fazer-ser possível: aquele desempenhado pelo enunciador, sempre pressuposto, existente apenas no domínio do texto.

Em um contexto mais geral, pensando na enunciação com a participação de algoritmos, o ator humano pode interagir, manipular, transformar, fazer uso e ser coagido

pelo algoritmo, que por sua vez também é ator da enunciação. Existe uma interação do tipo humano-máquina que produz um enunciado que será fruído pelo enunciatário de forma homogênea. Esses dois atores, humano e maquínico, interagem entre si, reativamente, e determinam limites de ações. Podemos considerar que a interação H-M pode ocorrer tanto na geração como na fruição do enunciado. Ao pensarmos, por exemplo, nos videoclipes interativos (Caldas, 2018) ou nos videogames (Oliveira, 2020) podemos verificar uma interação entre o enunciatário e a máquina no momento de fruição do enunciado, determinando ações discursivas.

No caso do objeto *This Person Does Not Exist*, observamos que a interação entre os atores algoritmo e humano não acontece no polo do enunciatário. Ao acessar o site, o

Figura 11 – Esquema do desdobramento do actante enunciador em seus atores da enunciação do site *This Person Does Not Exist*

Fonte: elaborado pelo autor.

enunciatário não tem controle sobre nenhum parâmetro da enunciação. Todo o fazer-ser se desenvolve de forma opaca – quase que instantaneamente, produzindo um efeito de sentido de autonomia, como se o site por si só desenvolvesse a face humana. A opacidade se constitui pelo fato de que a presença do ator humano é indireta no processo de criação das imagens sintéticas, uma vez que a geração dessas imagens recorre a milhares de dados produzidos e coletados por humanos. Este banco de informações possibilita o que acreditamos ser a constituição paradigmática da enunciação pela GAN, conforme veremos no próximo item. Apresentamos a seguir a Figura 11, que ilustra o desdobramento do actante enunciador em seus atores da enunciação.

Nesse sentido, colocamos luz – em seguida – à construção paradigmática no processo de enunciação de *This Person Does Not Exist*, em que o ator humano age e, conforme discutiremos à frente, determina a "imaginação" da GAN.

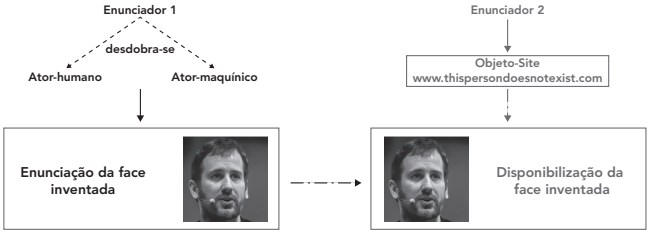
## Construção paradigmática de *This Person Does Not Exist*

Considera-se que, conforme apresentado anteriormente, a colocação em discurso se dá em um movimento por parte do sujeito enunciador de selecionar elementos paradigmáticos em uma sintagmática. Ao pensarmos nessa relação dicotômica, hjelmsleviana, entendemos que os elementos que compõem o eixo paradigma estão correlacionados em uma lógica de seleção, uma vez que as disjunções lógicas que estruturam esse eixo (do tipo "ou... ou") permitem ao sujeito enunciador perceber os traços distintivos de cada elemento. No interior do paradigma, portanto, organizam-se classes e subclasses que serão

colocadas em disjunção no processo de atualização discursiva (Greimas; Courtés, 2016, p.358).

É importante ressaltar que a composição do *big data* é realizada pelo sujeito programador. Ele é quem escolherá os exemplares que serão utilizados pela GAN para aprender o modelo canônico, isto é, apesar do algoritmo analisar dados e aprender forma autônoma, o sujeito programador é aquele que determinará o que o algoritmo aprenderá. A composição do banco de dados de análise é basilar no processo de geração de novos dados a partir de inteligências artificiais. Os algoritmos reagem àquilo que eles têm acesso, sua visada de criação é limitada apenas ao banco de dados. Da mesma forma que humanos criam a partir de repertório que articula referências, memórias, saberes, vivências, sentimentos..., os algoritmos reproduzem a partir da limitação de seus dados. Dessa forma, um pequeno banco de dados, com pouca variedade de classes e subclasses, gerará novos dados que dizem respeito apenas àquele universo. Imaginemos que queiramos produzir um algoritmo que invente imagens de animais silvestres de forma randômica. Para tanto, devemos constituir um banco de dados com uma larga variedade desse tipo de animais: várias fotos de onças-pintadas; capivaras; araras-azuis e assim por diante. O algoritmo analisará o *corpus* desse banco de dados (composto por milhares de fotografias) e produzirá imagens dessa categoria de animais. Em nenhum momento, entretanto, esse algoritmo gerará a imagem de animais de estimação – pois ele não inventa de forma criativa, com proposito de subverter o *corpus*; ele é limitado a reproduzir aquilo que lhe foi atribuído. Em *This Person Does Not Exist*, o *corpus* composto de retratos de humanos que existem, subsidia a criação e discriminação dos dados. Ao pensarmos na segmentação de análise apontada anteriormente, podemos entender como o enunciador se articula na produção do enunciado:

Figura 12 – Atores da enunciação em *This Person Does Not Exist*




Fonte: elaborado pelo autor.

Podemos entender que o *big data* é um dos constituintes do eixo paradigmático, o eixo que apresenta as grandezas em sua virtualidade, aquele que subsidiará a colocação discurso, a criação de um enunciado. Além dos dados, compõem esse eixo, as análises que a rede geradora de adversidade produziu, isto é, os novos dados gerados pela análise do algoritmo. Na língua natural, o sujeito falante para enunciar precisa dominar (está modalizado em um saber-fazer) as estruturas sintáticas, as relações combinatórias e seus usos de acordo com a norma, e a semântica, os significados dispostos nos signos. No caso do ator-algoritmo de *This Person Does Not Exist*, não há domínio semântico. O algoritmo não compreende o que ele está produzindo, afinal, ele não tem consciência – ele apenas executa um determinado processamento de decomposição e composição. Entretanto, essas análises, apesar de se desenvolverem "às cegas", ou melhor, sem domínio dos vetores significantes da semântica, são direcionadas por uma busca das estruturas visuais que regem a figuração dos retratos dispostos no banco de dados.

Dessa forma, entendemos que o paradigma pode ser ilustrado como Figura 13.

Evidencia-se o *big data* em colchetes e negrito já que a análise de decodificação dos padrões estabelecidos nos

Figura 13 – Ilustração do paradigma em *This Person Does Not Exist*

*PARADIGMA = Análise resultante <–> [**Big Data**]*
*Análise resultante = decodificação dos dados + feedbacks do discriminador*

Fonte: elaborado pelo autor.

dados é secundária à criação e à disponibilização deles. A seta dupla remete à constante análise que ocorre por parte do algoritmo em uma rede GAN, uma vez que o algoritmo discriminador constantemente envia *feedbacks* que se somam às análises precedentes, atualizando-as continuamente. Assim, observa-se que de toda a composição paradigmática, o ator humano da enunciação é responsabilizado por apenas uma parte: a disponibilização do *big data*, parte substancial, uma vez que determinará todo o resultado da análise resultante. Entretanto, conforme o algoritmo for gerando novos enunciados, os feedbacks do algoritmo discriminador começam a embrenhar-se com os da análise resultante original. Não há, entretanto, uma disparidade entre os feedbacks e a análise original, uma vez que o feedback é baseado em uma ação de comparação com o *big data*, produzido por humanos. Nessa lógica, o domínio da avaliação positiva e da criação que se assemelha ao *corpus* são resultantes da ação primeira humana.

Entende-se que a análise de dados é uma ação de exploração, isto é, coloca-se no sentido de uma busca. Procura-se em um *corpus* finito reiterações e padrões que se estabelecem a partir das relações entre seus integrantes. Portanto, depreende-se que a análise se faz necessária a partir do momento em que existam relações entre os dados quantificados e que estas relações ocorram de forma abstrata, ou seja, quando o conteúdo a ser explorado é numeroso e as relações não se mostram de forma evidente. Este é o caso da análise de dados de imagens, por exemplo, em que o significante plástico é articulado por categorias

formadas por unidades mínimas, os formantes expressivos, conforme postulado por Floch (1985).

A análise de dados busca especificar essas unidades mínimas para compreender as relações formadas por elas para constituição de seu enunciado. A potencialidade de um algoritmo analítico é relativa tanto à programação prévia desenvolvida por um desenvolvedor (isto é, alguém que desenvolve uma metodologia que atua na abstração) e tanto pela capacidade de hardware em que este software atuará. A lógica de articulação dos algoritmos de análise de dados pode ter finalidades diversas. Como a exploração de padrões frequentes entre os dados, classificação de grandezas ou o agrupamento de unidades, selecionando padrões similares em um universo finito. É perceptível constatar, portanto, que o algoritmo em si não carrega informações inéditas: os descobrimentos ocorrem a partir do *corpus*. Exploram-se os dados a fim de compreender melhor um universo. Nesse sentido, ressalta-se uma constatação que diz respeito à natureza dos dados. Para que seja possível aplicar uma lógica de inteligência analítica sob os dados, faz-se necessário que o computador – que é regido por uma lógica puramente matemática – compreenda os dados de forma numérica. Um computador não tem capacidade de entender um signo. O computador entende números e calcula operações a partir desses dados. Portanto, todos os dados, textos enunciados, devem ser traduzidos numericamente para que assim sejam analisados e permitam a extração de padrões de forma automática.

## A combinação sintagmática operacionalizada pelos algoritmos de inteligência artificial

A partir de um paradigma organizado e disponível, formado por um número finito de elementos, o enunciador,

em um movimento de combinação, produzirá a sintagmática. Hjelmslev, em Prolegômenos a uma teoria de linguagem propôs estudar as línguas naturais a partir de uma distinção entre sistema e processo. O primeiro diz respeito à formação paradigmática, o segundo à sua realização em um sintagma. Se o primeiro é caracterizado por um movimento de seleção dentro de um *corpus* finito, o segundo trata da combinação em uma cadeia de possibilidades. Assim, o sistema é articulado pelo processo em seu movimento de combinação em que os elementos dispostos são recombinados a cada realização. O linguista dinamarquês aponta:

> Uma língua pode ser definida como uma paradigmática cujos paradigmas se manifestam por todos os sentidos, e um texto pode ser definido, de modo semelhante, como uma sintagmática cujas cadeias são manifestadas por todos os sentidos. (Hjelmslev, 1975, p.115)

Em outras palavras, o autor afirma que a sintagmática é o processamento da combinação de categorias paradigmáticas materializadas textualmente. Greimas e Courtés esclarecem que a sintagmática deve ser interpretada como "a copresença de grandezas no interior de um enunciado [...]" (2016, p.470). Assim, cabe ao enunciador no processo de enunciar, manipular as grandezas e combiná-las para a realização do discurso. Ao tratarmos aqui das imagens de *This Person Does Not Exist*, as grandezas provenientes do eixo paradigmático são de naturezas diferentes: há uma confluência de diferentes linguagens que compõem as imagens disponibilizadas. Observemos a Figura 14.

Vemos o retrato de uma jovem menina. O aspecto de proporção da imagem é quadrado determinado por 1024 x 1024 pixels. Temos dois planos: o primeiro com o foco no rosto da garota e um segundo plano, desfocado,

Figura 14 – Retrato de uma humana que não existe

Fonte: reprodução (*This Person Does Not Exist*, 25 dez. 2022).

que não a situa especificamente. Ainda nesse plano, observa-se, no canto esquerdo da imagem, a presença de uma outra pessoa, com cabelos escuros e vestindo uma camisa clara. Não conseguimos identificar quem é. Apenas percebemos a existência dessa segunda pessoa pelos traços que são comuns aos humanos. Voltemos ao primeiro plano, a menina olha diretamente para o observador. Caso o fazer interpretativo do enunciatário não considere que esta imagem é uma criação, pode-se ler que a modelo olha atentamente para a objetiva. Mesmo não sendo a rigor um retrato, esta imagem se assemelha em seu conteúdo a essa estética. A garota está situada em um espaço aberto já que podemos considerar que ela está iluminada por luzes naturais. Não vemos um registro de

um momento íntimo, espontâneo, já que o olhar atento dela determina o sentido: ela observa o observador da mesma forma que este a observa, tanto a retratada como o observador se entreolham e cria-se uma convocação da atenção do enunciatário. Percebemos neste exemplar a incidência da linguagem fotográfica (o enquadramento quadrado; a iluminação com efeito natural; a foco e o desfoco das imagens criando um primeiro e segundo plano). A imagem também produz um efeito de sentido de linguagem gestual, pois a menina fitando uma objetiva que não existe implica um olhar para o observador, o sorriso que permite depreender uma ação de posar para um suposto fotógrafo.

Tratando da linguagem verbal escrita tem-se, em seu plano expressivo, a fluência de apenas uma linguagem manifestada; em compensação, textos de diferentes naturezas podem ser considerados sincréticos, portanto, "acionam várias linguagens de manifestação" (Greimas; Courtés, 2016, p.467). Assim, textos fotográficos ou audiovisuais, como os que compõem esta pesquisa, são expressos a partir de uma confluência de diferentes sistemas linguísticos nas interfaces da internet, em uma lógica de articulação, em que atuam na escritura de diferentes linguagens como a verbal oral, verbal escrita, musical, gestualidades etc. É da articulação entre as diferentes linguagens que se produz um todo de significação. É importante demarcar que a enunciação de imagens e vídeos é manifestada de forma global. Entretanto, ao estudar esses objetos entendemos que sua discursivização acontece a partir de um processamento que sincretiza diferentes linguagens. Estão presentes nas imagens de *This Person Does Not Exist* uma confluência de diferentes linguagens que se articulam para produzir sentido. Esses textos são enunciados em vários planos expressivos que, quando articulados no fruir de forma sensível pelo enunciatário – em um

todo de sentido – manifestam sua significação. De acordo com Greimas e Courtés (2016, p.233-234), no tomo II do *Dicionário de semiótica*:

> [...] *se dirá que las semióticas sincréticas constituyen su plano de expresión – y más precisamente la sustancia de su plano de expresión – con los elementos dependientes de varias semióticas heterogéneas. Se afirma así la necesidad – y la posibilidad – de abordar esos objetos como "todos" de significación y de proceder, en un primer tiempo, a analizar su plano de contenido.* [...] *En lo que respecta a los procedimientos de sincretización se rechazará primeramente la idea de que para tal enunciado sincrético hay una enunciación verbal, una enunciación gestual, una enunciación visual* [...]. *El recurso a una pluralidad de lenguajes de manifestación para constituir un texto sincrético depende, creemos, de una estrategia global de comunicación sincrética que "administra" si se quiere el continuo discursivo resultante de la textualización o elige "verter" la linealidad del texto en sustancias diferentes* [...].

Nessa visada, entendemos necessário operacionalizar as análises semióticas de textos sincréticos a partir do ponto de vista de que sua enunciação ocorre de forma global e contínua. Não consideramos, portanto, que textos manifestados em diferentes semióticas mobilizam diferentes procedimentos enunciativos. O processo de fazer-ser do enunciado é operacionalizado pelo enunciador de forma homogênea, articulando com intencionalidades as diferentes linguagens que se manifestam no texto.

Ainda no verbete "sincrético" do *Dicionário II*, os autores apontam que, tratando-se de textos sincréticos, tem-se uma articulação de diferentes paradigmas, uma vez que as linguagens presentes no discurso são de diferentes naturezas. O enunciador realiza a escolha dos

elementos nos paradigmas correspondentes e os combina em um único sintagma. De todas as formas, a estrutura do discurso – independente da composição das linguagens que o compõem – pode ser observada a partir do olhar do simulacro abstrato teórico-metodológico que busca a geratividade de sua significação, uma vez que os textos são um todo de sentido. Médola (2019), ao analisar a articulação de linguagens no audiovisual, indica que:

> [...] quando nos referimos às diferentes linguagens estamos tratando da forma do plano de conteúdo, unidade plena, semantizada. Essas linguagens estão discretizadas na forma, estão articuladas umas com as outras e são apreendidas pelo inteligível. É também a percepção inteligível que apreende a substância do conteúdo, ou seja, as ideias, os conceitos transmitidos, só que sincretizados, uma vez que o texto, mesmo sincrético, constitui um todo de significação. No plano da expressão, a substância enquanto matéria sensível está sincretizada, e quando tomada por uma forma é discretizada em unidades mínimas abstratas, não semantizadas, que são apreendidas pela percepção sensível.

A partir da premissa de analisar em primeira instância o plano do conteúdo, propomo-nos a entender a produção de sentido presente nas imagens disponibilizadas pelo site *This Person Does Not Exist*. Queremos realizar dois movimentos: compreender os efeitos de sentido das imagens ali presentes e seus vetores de significação contínuos, isto é, analisar as reiterações percebidas e sentidas no contínuo do enunciar desse enunciador desdobrado em atores humano e maquínico. Para situar, ilustramos na figura anteriormente disponibilizada (Figura 12) que estamos analisando o enunciado proveniente da enunciação das imagens realizadas pelo algoritmo, uma vez que é nele que

a inteligência artificial atua, para posterior sincretização com as demais linguagens da interface.

Assim, os efeitos de sentido produzidos pelo simulacro de uma linguagem fotográfica em *This Person Does Not Exist* só estabelecem uma ancoragem, que embora pareça um dizer verdadeiro, é interpretada como uma falsidade na articulação com a linguagem verbal da legenda do site. É na relação das diferentes linguagens que se estabelece o contrário entre o ser e o parecer, questão que será aprofundada nos capítulos que se seguem. Cabe ressaltar que as linguagens mantêm suas identidades no processo de sincretização. Tal fundamento contribui para pensar a enunciação em textos midiáticos, uma vez que ao fazer-ser o sentido do texto sincrético, o enunciador age a partir de competências que buscam selecionar e combinar elementos de diferentes linguagens no interior do discurso.

O sincretismo de linguagens observado implica a participação de um sujeito enunciador que se desdobra em dois atores distintos, o humano e o maquínico. A participação de cada um desses atores na colocação em discurso pode ser assim estabelecida: o humano é responsável, considerando a produção dos retratos sintéticos, pela organização de um *big data* que será utilizado pelo algoritmo GAN como base para criação das imagens. Além disso, o ator humano, pensando no website, é responsável por desenvolver o enunciado que articula os retratos sintéticos, a legenda e a moldura e sua disponibilização online, permitindo, assim, ao enunciatário depreender o sentido proposto. Já o algoritmo é responsável por decodificar e analisar as imagens disponibilizadas no *big data* e, posteriormente, codificar novos textos imagéticos e colocá-los sob avaliação do algoritmo discriminador, permitindo assim a geração de feedbacks para o algoritmo gerador. A disponibilização pública dessas imagens em

um site articula linguagens relacionadas ao verbal, à interface digital e à fotografia. Essas, por sua vez, estão fomentando um todo de sentido, articulado e homogêneo, uma vez que o enunciado, assim como o enunciador, é uno.

# 2
# Figurativização e metamorfose em *This Person Does Not Exist*

Para compreender a produção de sentido dos retratos de pessoas que não existem, trazemos, neste capítulo, a noção de metamorfose conforme discutida por Ignácio Assis Silva (1995). A metamorfose, como veremos a seguir, é um processo que articula dois conceitos da figurativização: a figuratividade e a figuralidade e suas relações com a semiótica do mundo natural. Essas noções estão centralizadas em nossas análises e recobrem o fazer enunciativo do algoritmo das redes geradoras de adversidades. Para tanto, a seguir explicaremos a composição do *corpus* para que possamos analisar sua enunciação.

Para constituir um *corpus* para que pudéssemos analisar as características do processo de enunciação, foi programado por Vinícius Laureto de Oliveira, desenvolvedor de softwares e egresso do Instituto Federal de São Carlos no curso de Desenvolvimento de Sistemas, um software do tipo crawler, um robô automatizado que objetiva navegar na internet ou em sites específicos e realizar ações programadas. No caso do software desenvolvido para esta pesquisa sua função é acessar o site http://www.thispersondoesnotextist.com e salvar a imagem disponibilizada. Depois, recarregar a página, isto é, atualizar a

navegação, e salvar a nova imagem, de forma contínua, sem espaçamento temporal, por 1000 (mil) vezes seguidas. Assim conseguimos constituir um *corpus* de mil imagens de pessoas que não existem. Disponibilizamos a seguir o código programado do robô navegador, escrito em JavaScript e executado em Node.js 16.13.0 1:[1]

Crwaler para captura das imagens disponibilizadas no site *This Person Does Not Exist*

```
const fs = require("fs"); // FileSystem – dependência nativa do NodeJS para manipulação de arquivos
const path = require("path"); // Path – dependência nativa do NodeJS para manipulação de caminhos
const axios = require("axios"); // Axios – dependência para requisições HTTP

// downloadFile – função assíncrona para fazer o download da imagem
async function downloadFile(fileUrl) {
 try {
  const response = await axios({
   method: "GET",
   url: fileUrl,
   responseType: "stream",
  });

  return response.data;
 } catch (err) {
  throw new Error(err);
 }
}

// saveFile – função assíncrona para salvar a imagem no diretório images
async function saveFile(responseData, fileName) {
 const localFilePath = path.resolve(__dirname, "images", fileName);
 const write = responseData.pipe(fs.createWriteStream(localFilePath));
```

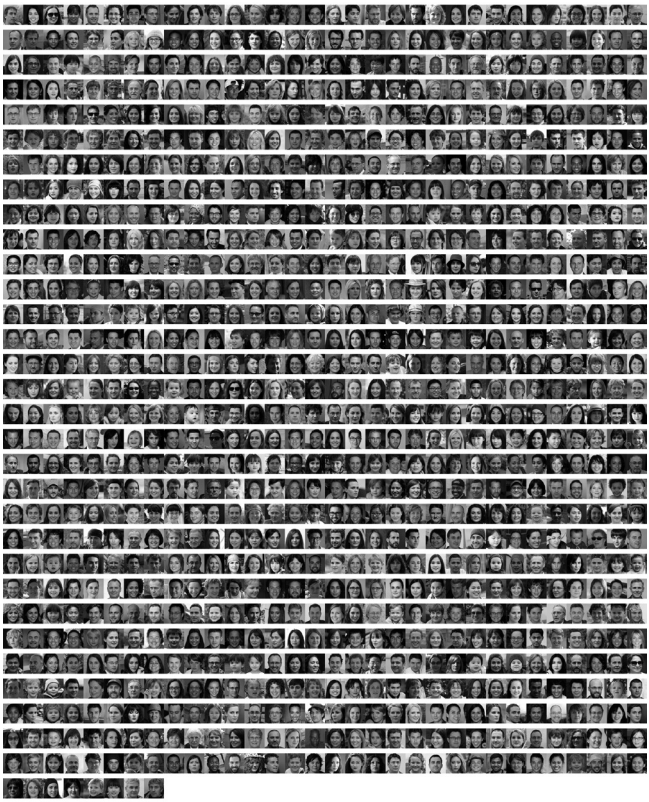
1 Agradecemos a Oliveira, V. L. pelo desenvolvimento do código *crawler*, sem o qual os resultados da investigação não teriam sido possíveis

```
 write.on("finish", () => {
  console.log(`Image ${fileName} downloaded`);
 });
}

// checkFileQuantityInImagesFolder – função para verificar a quantidade de arquivos no diretório images
function checkFileQuantityInImagesFolder() {
 const imagesFolder = path.resolve(__dirname, "images");
 const files = fs.readdirSync(imagesFolder);
 return files.length;
}

// waitForTime – função para aguardar um tempo em milisegundos
function waitForTime(time) {
 return new Promise((resolve) => {
  setTimeout(() => {
   resolve();
  }, time);
 });
}

// start – função principal para iniciar o processo de download
async function start() {
 try {
  const imageURL = "https://thispersondoesnotexist.com/image"; // URL do site que gera as imagens
  const rounds = 1000; // Quantidade de imagens que serão baixadas
  const start = checkFileQuantityInImagesFolder();
  for (let i = start; i < rounds; i++) {
   await waitForTime(2000)
   .then(async () => {
    const responseData = await downloadFile(imageURL);
    await saveFile(responseData, `${i + 1}.jpg`)
   });
  }
  console.log("Fim do processo");
 } catch (error) {
  console.log("Fim do processo por erro");
  process.exit();
 }
}

start();
```

Fonte: código desenvolvido por Vinícius Laureto de Oliveira em 2022.

Executamos o código no dia 18 de junho de 2022 e obtivemos um total de mil imagens geradas pelo algoritmo GAN do *This Person Does Not Exist*. A partir desse material, iniciamos um processo de categorização e tabulação das imagens. Para tanto, utilizamos o software Adobe Bridge 2022 e aplicamos sob cada arquivo metadados discriminatórios que permitiram o agrupamento por categorias definidas. Abaixo apresentamos um mosaico (Figura 15) com todos os exemplares que

Figura 15 – Mosaico com todas as imagens exemplares do *corpus*



Fonte: elaborado pelo autor a partir do site *This Person Does Not Exist* realizado pelo código crawler em 18 jun. 2022.

compõem o *corpus*, que detalharemos a seguir. No anexo desta pesquisa, encontra-se o link para acesso a cada uma das imagens geradas.

A primeira questão que se sobressai é o efeito de sentido de parecer-verdadeiro. Aos observarmos as mil imagens do *corpus*, tanto a partir do mosaico como individualmente, verifica-se um grau de verossimilhança com retratos de pessoas que existem. Na teoria semiótica, sabe-se que a significação está estruturada em efeitos de sentido gerados pelo texto, resultantes das estratégias enunciativas de colocação em discurso. Nisso, afasta-se a ideia da verdade como um produto do ser-do-ser e assume-se que no discurso não há verdade, apenas uma construção a partir de linguagens que forjam um efeito de dizer-verdadeiro (Barros, 2011, p.54). Esta é uma questão cara não apenas para os estudos semióticos e comunicacionais, mas também no campo artístico. Por exemplo, o pintor surrealista René Magritte em "A Traição das Imagens" imortalizou essa questão com o quadro que apresenta um cachimbo e os dizeres: "Isto não é um cachimbo".

Figura 16 – A traição das imagens

Fonte: Museu de Arte do Condado de Los Angeles, 63,5 × 93,98 cm, óleo sobre tela.

Apesar do cachimbo pintado parecer real, isto é, conseguimos sentir na pintura sua materialidade e mais do que isso, conseguimos identificar de traços em um quadro biplanar um objeto que por natureza só existe na tridimensionalidade do viver, este não passa de traços e cores de tinta. Sua materialidade apenas está planificada, ou melhor, representada como uma construção plástica em que figuras foram combinadas para constituir um cachimbo que parecesse real. Será que existiu um cachimbo que serviu de modelo para que Magritte o pintasse? Ou esse cachimbo é produto das reminiscências da memória do pintor? Podemos aproximar essas questões das imagens de *This Person Does Not Exist*, ou melhor, de qualquer fotografia. Jean-Marie Floch, na análise inaugural de *Pequenas mitologias do olho e do espírito*[2] "Um Nu de Boubat", pode ser lida também como uma crítica ao modelo de análise de textos visuais apresentada pela semiologia, em que Floch (1985, p.26) afirma:

> Se admitirmos que as imagens que exploram contrastes de técnicas demandam um aprendizado por parte

2 Com a publicação de *Petites mythologies de l'œil et de l' esprit. Pour une sémiotique plastique*, Jean-Marie Floch estabelece as bases para a constituição de uma semiótica que se dedica a estudar textos manifestados visualmente e que têm em seu plano de expressão formantes que articulam linguagens verbais e não verbais. O subtítulo da obra indica o objetivo central do semioticista: a constituição dos fundamentos da análise semiótica da organização visual em diferentes suportes. Nessa perspectiva, o semioticista se aprofunda nas noções dos formantes do plano da expressão, notadamente o eidético, o cromático e o topológico, e acaba impulsionando estudos acerca da identificação das relações semissimbólicas em diferentes manifestações textuais. Sob a perspectiva saussuriana que o signo é arbitrário, a operação de analisar os formantes implica a semiotização dos contrastes, a final, "o sentido nasce da apreensão das diferenças" (Floch, 1985, p.12). Essas diferenças dentro de um todo de sentido, estruturarão significados específicos.

> daquele que cria e daquele que olha contestaremos então a irredutibilidade da oposição que R. Barthes queria em 1964 instaurar entre o desenho (no sentido que ele o entendia) e fotografia. A fotografia não é esse "fato antropológico bruto" essa reprodução de um "real literal"; ela confirma, ao contrário – e é preciso aceitar – sua natureza essencialmente histórica e cultural. A análise da significação de uma fotografia não depende, portanto, de uma hermenêutica ou de uma semiologia de um tipo barthesiano, que postulam de pronto a pertinência do recorte linguístico.[3]

Assim, sabemos que o modelo de representar imagens (analógicas ou digitais) em suportes planares é um esforço de figurativização, isto é, de representar o mundo natural, sensível, por meio da iconicidade. Isto exige, conforme apontado por Floch, um aprendizado por parte daquele que cria e daquele que frui. O primeiro precisa aprender a reduzir o sensível do mundo natural em figuras do domínio do texto; já o segundo necessita aprender a perceber nessas figuras textuais as reminiscências do mundo natural – para que assim, façam sentido. Seguindo a tradição saussuriana, assim com as línguas naturais, o mundo natural precede o indivíduo. Podendo ser interpretados

---

3 Tradução de Adriane Ribeiro Andaló Tenuta para o grupo de estudos GESCom/Unesp/Bauru. No original: "*Si l'on admet que les images exploitant des contrastes de techniques demandent un apprentissage de la part de celui qui crée comme de celui qui regarde, on contestera alors l'irréductibilité de l'opposition que R. Barthes voulait, en 1964, instaurer entre le dessin (au sens où il l'entendait) et la photographie. La photographie n'est pas ce « fait anthropologique mat », cette reproduction d'un « réel littéral »; elle affirme au contraire. – et il faut s'y résigner – sa nature essentiellement historique et culturelle. L'analyse de la signification d'une photographie ne relève donc pas d'une herméneutique ou d'une sémiologie de type barthésien, qui postulent d'emblée la pertinence du découpage linguistique*".

como duas macrossemióticas, o ser humano já cresce inserido na lógica do mundo natural e da língua natural. Por serem englobantes de outras semióticas, podemos interpretá-los como "lugar de elaboração e de exercício de múltiplas semióticas" (Greimas; Courtés, 2016, p.325), já que postulam uma relação de sujeito e objeto entre o indivíduo e o mundo que se apresenta e pode ser interpretado como como objeto de significação (ibidem, p.324). Ignácio Assis Silva, ao tratar do conceito de mundo natural, sinaliza:

> O Mundo Natural não é um mundo falado: sua existência enquanto significação não depende exclusivamente da aplicação de categorias linguísticas sobre ele; como a língua, ele é natural no sentido de que é anterior ao indivíduo; como a Língua Natural, ele é uma macrossemiótica, no sentido de que deve ser considerado como um lugar de elaboração e de exercício de múltiplas semióticas. (Silva, 1995, p.91)

As macrossemióticas categorizam e recortam o mundo, e o indivíduo – graças a um processo de aprendizagem constante e contínua – depreende sua significação, ou como apontado por Greimas e Courtés: "o mundo natural é o lugar de elaboração de uma vasta semiótica das culturas"(ibidem). Esta é uma interpretação discursiva do conceito do mundo natural, ocorre que este também pode ser interpretado como uma estrutura física em que sua estrutura de superfície é dada pela ordem biológica, química, física... e assim por diante. Cabe, portanto, ao enunciador – ao representar o mundo natural – conseguir transpor para um suporte tanto a materialidade de ordem física (com as coerções e lógicas próprias) quanto a ordem discursiva, isto é, dos conceitos e significados dispostos no texto sentido e vivido na macrossemiótica do mundo natural.

Conforme discutido por Greimas (2004, p.78) no texto "Semiótica figurativa e semiótica plástica", o mundo natural pode ser interpretado como mundo do senso comum e que o ato de representar pode ser identificado como uma operação de "imitação", assim:

> [...] deve-se reconhecer que a operação de "imitação" consiste numa acentuada redução das qualidades desse mundo, pois, de um lado, somente os traços exclusivamente visuais são a rigor "imitáveis", embora o mundo nos faça presente através de todos os nossos sentidos e, de outro lado, apenas as propriedades planares, bidimensionais são, desse modo, a rigor, "transponíveis" e representáveis sobre superfícies artificiais, ao passo que a extensão nos é dada em sua profundidade inteiramente cheia de volumes. Os "traços" do mundo – os traços e as regiões – selecionadas nessa perspectiva e transpostos para uma tela são verdadeiramente pouca coisa em relação à riqueza do mundo natural; são talvez identificáveis como figuras, mas não reconhecíveis como objetos do mundo.

Fundamentalmente, conforme o autor avança na discussão da temática, a interpretação que o sujeito faz do mundo é o que vai dar significado e possibilitar a objetificação dos traços sensíveis presentes no discurso do mundo natural. Assim, categorizamos o mundo pelo crivo de leitura que fazemos dele, é isto que:

> torna significante o mundo ao nos permitir identificar as figuras, como objetos, ao nos permitir classificá-las, relacioná-las umas às outras, interpretar os movimentos como processos que se podem atribuir ou não a sujeitos etc.; sendo de natureza semântica – não visual, auditiva ou olfativa, por exemplo – ela serve de "código" de

> reconhecimento que torna o mundo inteligível e manuseável (ibidem, p.79)

Greimas e Courtés (2016, p.325) apresentam a seguinte acepção ao termo no *Dicionário de semiótica*:

> É evidente que as relações entre mundos naturais e línguas naturais são estreitas: as línguas naturais basicamente enformam e categorizam o mundo exterior procedendo a seu recorte. Não seria correto, porém, adotar a atitude extrema que consiste em afirmar que o mundo natural é um "mundo falado" que só existiria, enquanto, significação, pela aplicação sobre ele das categorias linguísticas [...]. Por outro lado, e sobretudo, o mundo natural é uma linguagem figurativa, cujas figuras – que encontramos no plano do conteúdo das línguas naturais – são feitas das "qualidades sensíveis" do mundo e agem diretamente – sem mediação linguística – sobre o homem.

Assim, a interpretação semântica do objeto-mundo natural é o que vai permitir imprimir em suportes biplanares uma configuração visual que represente, faça significar, o mundo natural como mundo dos sentidos; o mundo construído, reduzido, como continuidade do mundo do senso comum; como se o mundo representado estivesse englobando o observador. É pelas figuras de ordem de uma semiótica plástica – figuras interpretadas e reduzidas a partir de um mundo natural – que o enunciatário terá acesso, no fruir dos textos, a sensibilidade projetada de forma estratégica pelo enunciador. As figuras do texto plástico serão interpretadas como as figuras do mundo natural, em uma relação de "semelhança". Essa semelhança é da ordem do conteúdo, especificamente, da semântica do plano do conteúdo, uma vez que os planos de expressão – do mundo natural e das linguagens naturais e artificiais – são

completamente diferentes, uma vez que não há motivação entre os sistemas linguísticos, mas uma constituição completamente arbitrária. (Greimas, 2004, p.79).

Esse processo de figurar recebe no arcabouço teórico da semiótica discursiva francesa o nome de figurativização. Cabe ao semioticista, portanto, analisar não necessariamente a figura, mas principalmente o seu modo de figurativização – isto é, os procedimentos enunciativos que estruturam a figura. Nessa esteira, as imagens de *This Person Does Not Exist*, se inscrevem em uma lógica de produção enunciativa matemática, numérica, em que cálculos modelizados instauram como figura do plano do conteúdo um retrato humano. Esta operação não diz respeito à uma lógica figurativa de produção de imagem ótica, isto é, a morfogênese das imagens sintéticas é simulada. Pensando na figurativização analógica, exemplarmente, nas pinturas a partir do Renascimento (com a perspectiva ótica artificial) e cronologicamente seguida pela produção imagética da fotografia, do cinema e da televisão – realiza-se a partir da morfogênese por projeção que "implica sempre a presença de um objeto real preexistente à imagem" (Couchot, 2011, p.39).

As imagens (pinturas, gravuras, fotografias, filmes etc.) produzidas com base no modelo de representação em que o real é projetado em um suporte planar, bidimensional, parte da utilização pelo artista de um esforço manual e visual. Esta lógica de colocação em discurso concatena um objeto real, sua representação e o sujeito que enuncia (situado em um momento tempo-espacial). Assim, a representação analógica projetada é a realização de uma imagem a partir de modelos que buscam simular o olhar de um sujeito observador pressuposto. Essa lógica, inserida em uma macroestrutura de ordem humanista, implica a correlação no mesmo momento espaço-temporal de um sujeito-observador e um mundo-observado. Dessa forma,

a pintura, ou a fotografia, ou o filme, tornam-se uma *finestra aperta* (janela aberta), em que se cria um efeito de sentido que o mundo representado é o próprio mundo natural (Machado, 2015). Afasta-se, portanto, a ideia da representação, em que cada enunciação – seguindo essa estrutura de figurativização – busca deixar opaco o subjetivismo e as decisões implícitas pelo sujeito enunciador.

Já, a figurativização numérica, constitutivas das imagens digitais, não atua em uma lógica de morfogênese por projeção, mas sim de morfogênese por simulação, em que o cálculo, o modelo matemático, permite a realização imagética. O pixel, como unidade mínima da imagem eletrônica, é controlado em sua totalidade, fazendo com que a imagem resultante seja, a rigor, um mosaico luminoso formado por centenas de pixels programados matematicamente, como explicado por Couchot (2011, p.42):

> A realidade que a imagem numérica dá a ver é uma outra realidade: uma realidade sintetizada, artificial, sem substrato material além da nuvem eletrônica de bilhões de microimpulsos que percorrem os circuitos eletrônicos do computador, uma realidade cuja única realidade é virtual. Nesse sentido, pode-se dizer que a imagem-matriz digital não apresenta mais nenhuma aderência ao real: libera-se dele. Faz entrar a lógica da figuração na era da Simulação.

Assim, não há uma relação pressuposta entre o numérico e a imagem, já que toda a informação da imagem digital foi programada, permitindo uma tradução abstrata entre o cálculo numérico e a figura digital, afastando-se, portanto, do real. Isto não quer dizer que a figurativização a partir de uma lógica informática descarte a visualidade do mundo natural. Não existe, entretanto, uma correlação entre o mundo sensível e o pixel. O que ocorre é um

processo de modelização, isto é, a criação e utilização de modelos matemáticos, físicos, biológicos, dentre outros, para simular o real. A produção da imagem passa a estar relacionada ao inteligível, ao processo de decomposição do sensível em modelos autônomos que realizam um simulacro planar e que serão base para as produções imagéticas numéricas. Isto faz com que a relação pressuposta entre objeto real, representação e sujeito se esvaneça. A articulação se dá entre softwares, modelos e imagens – em uma lógica espaço-temporal editável, manipulável, com pouca aderência com o real linear.

Dessa forma, considerando esses modelos que estruturam a figurativização podemos dizer que se organizam a partir de uma lógica da figuralidade. Diferentemente da figuratividade, o estatuto do figural é da ordem do essencial, das relações estruturantes de um texto plástico, isto é, o figural não é dotado de preenchimento concreto, mas é da ordem do sentido profundo, do sentido essencial. Há, portanto, um processo que subjaz a produção dos enunciados das imagens sintéticas: a transformação de modelos figurais em imagens figurativas, dotadas de um preenchimento discursivo. Pode-se compreender esse processo que objetiva a figuratividade como uma metamorfose. Ignácio Assis Silva (1995, p.31-32), assim caracteriza o conceito:

> Importa reter daí a ideia de renascimento incessante, bem como a ideia de produção produzida pela destruição: a metamorfose, de um modo geral, implica destruição, ou melhor, desconstrução de uma forma anterior, que não desaparece totalmente. Dela ficam traços na forma nova, que são os elementos em que minha hipótese de trabalho se firma a fim de pensar um pouco os fundamentos da linguagem. Exagerando um pouco, diria que na transformação de uma experiência em signo ocorre uma

> metamorfose fundadora. Metamorfose porque não fica tudo da experiência no signo, uma forma nova que é uma redução; fundadora porque está nas raízes da semiose.

Percebe-se, portanto, um processo de metamorfose na medida em que os retratos sintéticos de *This Person Does Not Exist* são enunciados a partir de um *corpus* analisado de *big data*, isto é, o algoritmo gerador é apenas capaz de gerar retratos sintéticos a partir da disponibilização de retratos de pessoas que existem, a partir dos quais a mineração de dados possibilita as etapas de quantificação e de modelização. Esses modelos, relativos à essencialidade dos traços que compõem a figurativização sensível da feição humana, são compostos por elementos do substrato figurativo, isto é, são compostos pelas unidades figurais da figura do rosto humano.

A metamorfose além de se relacionar com o processo de transformar traços figurais em textos figurativos, concerne também o oposto: o processo de figuralizar uma imagem figurativa, conforme apresenta Silva: "acham-se sujeitas a duas grandes tensões: de um lado, há uma tendência ao 0, ao despojamento, ao esvaziamento da forma, em direção ao nada; de outro, está a tendência ao 1, ao sobreinvestimento, à plenificação, à orientação para o tudo." (1995, p.33). Assim, acredita-se que a criação de imagens sintéticas, neste caso retratos sintéticos, se dá a partir de processos de morfogênese por simulação em uma lógica de metamorfose, tanto no sentido da escritura figurativa (do 0 ao 1), quanto no sentido da constituição de modelos figurais (do 1 ao 0).

Retoma-se o trecho de Silva (1995, p.32) em que aponta "que na transformação de uma experiência em signo ocorre uma metamorfose fundadora", percebe-se então um processo de representação do mundo real material em uma construção linguística, enunciada. O mundo

natural, visto como experiência sensível, ao se transformar em signo – em um construto – se metamorfoseia, se decompõe em uma nova forma. Há uma "destruição" já que a apreensão da realidade do mundo natural é infinitamente maior e mais complexa do que sua representação planar, estática. O mundo enquanto vivido é sentido sinestesicamente em um continuum temporal, englobando o sujeito que ali se encontra. A representação, ao contrário, não dispõe da completude que a realidade oferece; a realidade continua englobando a representação. Nesse sentido, o representado, o construído a partir da linguagem, o enunciado, é uma diminuição das categorias sensíveis e nesse ponto age a semiose: em encontrar por meio da linguagem formas expressivas de representar o significado englobante do real em um suporte construído englobado, menor. Assim, o mundo natural ao se (re) construir em linguagem se metamorfoseia: submete-se a um processo de destruição, de decomposição, de redução, objetivando – pela enunciação – a constituição de um novo texto sensível, escondendo as marcas deixadas pelo processo de transformação.

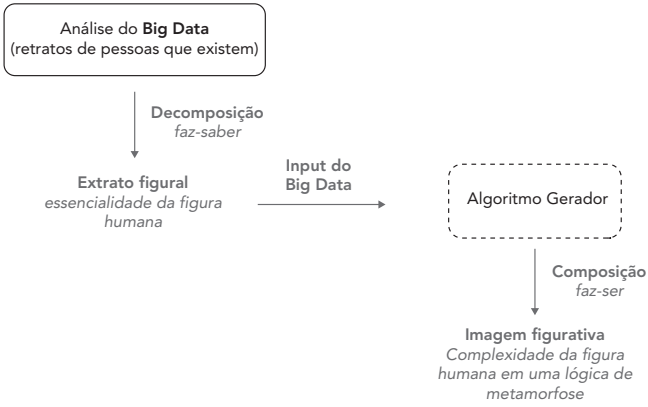
Nessa esteira de pensamento, relativo à enunciação, Silva (1995, p.62) aponta:

> Fazer-ser é uma expressão típica da semiótica greimasiana: a enunciação faz-ser o sentido, que não preexiste a ela. A enunciação o faz-ser no sentido de que o convoca a um estado de existência atual. Os linguistas também acreditam nisso: o que preexiste ao enunciado é uma língua que é vista, não como um lugar acabado, realizado, mas como um lugar de virtualidades de sentido.

A figurativização, portanto, é um processo de um sujeito enunciador que realiza uma operação de fazer-ser as figuras do discurso a partir de um crivo de leitura da

semântica do mundo natural, decompondo, aprendendo, e construindo modelos estruturantes. No caso de *This Person Does Not Exist*, a decomposição das imagens do *big data* faz-saber o extrato figural da essencialidade da figura humana. Esses dados serão utilizados como input para que o algoritmo gerado faça-ser o retrato sintético de uma pessoa que não existe. Para ilustrar esse processo no nosso objeto de estudo, desenvolvemos a Figura 17.

Figura 17 – Relação de figuratividade e figuralidade em *This Person Does Not Exist*




Fonte: elaborado pelo autor.

Analisaremos como esse fenômeno se manifesta em nosso *corpus*. Observemos a Figura 18, imagem número 982 da sequência de 1000, constituinte do *corpus* da pesquisa.

Vemos nesta imagem a face de um homem. Da mesma forma que na Figura 14, vista anteriormente, temos nesta o mesmo direcionamento de olhar. Este homem que não existe fita ao observador como se soubesse que alguém o observa. Sua postura é ereta e o posicionamento da câmera pressuposta está ligeiramente abaixo do nível de seu rosto, fazendo com que o enquadramento crie uma leve

Figura 18 – Imagem n.982 do *corpus* de *This Person Does Not Exist*

Fonte: reprodução

angulação do tipo contra-*plongée* (cima para baixo), centralizando o modelo em cena e determinando um sentido de importância a ele. Além das características técnicas da imagem, podemos perceber que esta imagem representa um homem contemporâneo – não se trata de uma representação de outrora já que implica marcas no corpo permitidas dos tempos atuais: vemos uma barba por fazer, um penteado de um cabelo curto já agrisalhado, uma camisa (ou camiseta tipo polo) na cor vermelha com o colarinho levantado. Voltemo-nos para o segundo plano: nada além de uma cor clara acinzentada aplicada em toda a superfície de fundo. A cor, entretanto, não é uniforme já que conseguimos perceber um degradê de iluminação comparando a parte superior (em valor hexadecimal: e5eef3) e a inferior (e3ebee) do quadro. Esta imagem assemelha-se muito a fotos de documentos ou crachás empresariais: um rosto em destaque, uma vestimenta adequada ao espaço público-formal, um fundo que não implica uma localização espacial e uma iluminação esbranquiçada de aparência artificial. De todas as formas, a imagem nos obriga, como

enunciatários, a focar e perceber a figura do rosto humano. Se olhássemos atentamente perceberíamos que os olhos do modelo brilham, que ele ligeiramente sorri, que cada uma das orelhas é de um tamanho diferente, que a sua barba tem falhas, que as sobrancelhas não são iguais... o humano que vislumbramos em imagem nos permite perceber todos os pequenos detalhes que fazem os humanos reais: suas imperfeições, a falta sutil de simetria, as marcas do tempo na pele... A imagem deste humano que não existe parece-nos real justamente pelas imperfeições percebidas e impressas em sua constituição. Não nos estranha o fundo uniforme, não nos espanta uma orelha ser maior que a outra. As figuras do mundo natural – daquilo que nos faz humanos e implica uma marcação espaciotemporal específica – está representada de forma verossímil na criação do enunciador desta inteligência artificial.

Agora, analisemos a Figura 19.

Desta vez, temos uma mulher representada em imagem. Ela também olha para uma câmera pressuposta, ela sabe da existência do registro fotográfico. Ela, ao contrário

Figura 19 – Imagem n.134 do *corpus* de *This Person Does Not Exist*

Fonte: reprodução.

da imagem anterior, não está em um suposto estúdio profissional. Percebemos pelo terceiro plano um fundo com diversas pigmentações de verde – podemos interpretá-las como um espaço aberto, exterior, natural. Conseguimos perceber uma tonalidade mais quente amarelada que ilumina a imagem. A mulher do primeiro plano está vestida de forma festiva: observamos a presença de um brinco longo, a aplicação de maquiagem no rosto (batom, rímel, sombra), ela está usando uma espécie de diadema – mas é um ornamento que nos parece estranho. Ele se assemelha a um material brilhante como a prata, vemos o reflexo da iluminação nele. Na lateral da cabeça, entretanto, ele aparenta se transformar em um objeto opaco, inclusive, em determinado espaço sua forma se confunde com o cabelo da mulher. Ele não parece real. Agora, observemos a figura que se apresenta ao lado da mulher em um segundo plano. Conseguimos distinguir alguns elementos que nos recordam a figuras do mundo natural típicas dos humanos – um olho, uma sobrancelha, cabelo ondulado –, mas essa outra pessoa não nos parece real (Figura 20).

Figura 20 – Detalhe da imagem n.134 do corpus de *This Person Does Not Exist*

Fonte: reprodução.

Vemos figuras que nos permitem interpretá-la como uma humana do sexo feminino, a partir do crivo de leitura espaço-temporal que estamos inseridos: percebemos uma vestimenta com detalhes floridos em um tecido que aparenta ser de voal e o seu olho tem a marca de maquiagem, tanto as flores como o tecido e a maquiagem indicam traços da feminilidade da figura. A ausência de figuras específicas dos traços masculinos também significa: percebe-se a falta de barba e bigode, a sobrancelha afinada e desenhada[4]. Apesar de identificarmos todos os detalhes apresentados anteriormente, a figura não nos parece real: seu nariz parece uma pintura, não há tridimensionalidade e sua boca não tem a presença de lábios. Um olhar mais atento mostra-nos que todas as figuras dessa segunda pessoa estão desfocadas, em exceção do olho – como é possível, pela lógica da imagem fotográfica, apenas o olho estar focado, sendo que outras figuras – na mesma distância da objetiva (como a sobrancelha ou o nariz, por exemplo) – estarem desfocadas? São esses elementos em conjunto que corroboram ao efeito de não parecer real.

Pudemos perceber nas análises anteriores (figuras 18, 19 e 20) questões relativas ao parecer-real da representação do mundo natural. O "parecer-real" encontra na teoria semiótica um arcabouço teórico estruturado para melhor compreender esta questão: a veridicção. Quando tratamos da veridicção devemos levar em conta não apenas o estatuto textual, mas também a relação entre os sujeitos da enunciação: o enunciador e enunciatário. Tomemos a seguinte definição apresentada por Greimas e Courtés (2016, p.531):

---

4 Ressalta-se que esta analise não busca determinar papeis sociais sobre o que é masculino ou feminino – mas uma interpretação a partir da discursividade característica dos traços da feminilidade e masculinidade.

> Exercido pelo enunciador, o fazer persuasivo só tem uma finalidade: conseguir a adesão do enunciatário, o que está condicionado pelo fazer interpretativo que este exerce, por sua vez: pelo mesmo motivo, a construção do simulacro de verdade, tarefa essencial do enunciador, está igualmente ligada tanto a seu próprio universo axiológico quanto ao do enunciatário e, sobretudo, à representação que o enunciador se faz deste último universo. Compreende-se, então, por que, em condições como essas, o conceito de verdade esteja sendo cada vez mais substituído pelo de eficácia na reflexão epistemológica.

Corroborando com o que discutimos em relação aos exemplos anteriores, ao entender que a relação enunciador-enunciatário é essencial ao conceito da veridicção e, novamente, demarcando a pertinência e alargamento dos discursos analisados, percebemos que a construção discursiva das imagens que objetivam simular a representação de um humano que não existe, depende de dois movimentos:

1. aquele exercido, antes de tudo, pelo enunciador, em um vetor da representação, voltado ao fazer-crer;
2. o que ocorre no polo do enunciatário, marcadamente um crer-verdadeiro.

Há, portanto, um encadeamento entre enunciador--enunciado-enunciatário. Cabe ao enunciador performar um fazer-crer em que se projeta no enunciado a representação de uma determinada realidade sentida e fruída do mundo natural pelo enunciatário. Esses discursos estarão impregnados de figuras e temas que se relacionam às lógicas discursivas e físicas da materialidade. Encontrando essas marcas no discurso, o enunciatário as perceberá como referentes ao mundo natural e sancionará a

representação deste como verossímil. Nessa lógica, duas observações são pertinentes:

A primeira diz respeito ao discurso enquanto redução. A competência e posterior performance de um fazer-parecer-verdadeiro é marcada por um movimento de representação. Entendendo a macrossemiótica do mundo natural enquanto englobante de todas e quaisquer produções linguareiras (naturais ou artificiais) e assumindo o princípio saussuriano de que as línguas não são um sistema de "mostração de objetos" (Fiorin, 2015), mas atuam na abstração, é basilar entender que o fazer discursivo, marca-se por um gesto de redução abstrata da realidade, em que aquilo que é englobante se metamorfoseia em englobado, reduzindo-se. Assim, a realidade fruída de forma englobante é abstraída em sua constituição mínima para assim ser representada em uma outra semiótica. Essas representações atuam sob lógicas e limitações diferentes sobredeterminadas pela limitação do suporte em que se inscreve o novo texto. Além das limitações, incidem sob esse fazer-parecer-verdadeiro modelos ancorados no viver. Esses modelos, então, são da ordem do social, do entendimento de mundo, do Zeitgeist.

A segunda observação volta-se à relação do enunciador e enunciatário. Antes de tudo, acreditamos importante retomar uma definição do *Dicionário de semiótica* sob o verbete de veridicção:

> Seria errado, porém, vincular o problema da veridicção à estrutura da comunicação intersubjetiva. O enunciador e o enunciatário são para nós actantes sintáticos que podem ser – e frequentemente o são – subsumidos sincreticamente por um único ator, o sujeito da enunciação (ou sujeito falante). A persuasão e a interpretação, o fazer-crer e o crer-verdadeiro não são, assim, senão procedimentos sintáticos, capazes de dar conta de uma

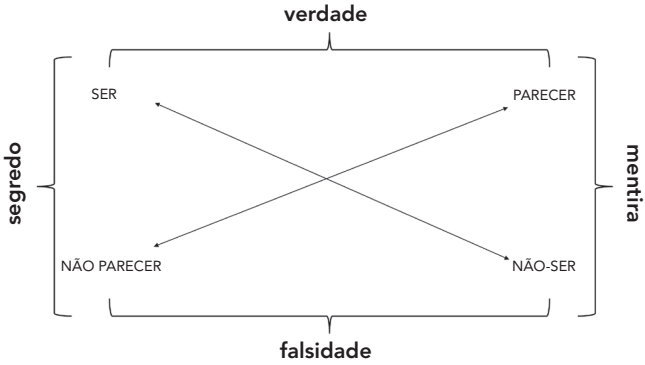
> "busca interior da verdade", de uma "reflexão dialética", chamada ou não à manifestação sob forma de discursos com vocação científica, filosófica ou poética. (Greimas; Courtés, 2016, p.532)

A problemática da veridicção não se encontra, portanto, na subjetividade ontológica dos seres do mundo natural, mas sim, uma relação linguística que somente existe no enunciado. Esse, permite a existência do enunciador e enunciatário enquanto relação de comunicação. Dessa forma entendemos que não há no discurso verdades. E mais do que isso, a relação de confiança entre os dois polos do enunciado se dá em uma relação mediada pelo discurso, em movimentos interdiscursivos, que articula outros discursos e representações prévias, performances e sansões atribuídas. Essa relação entre os dois sujeitos da enunciação se formaliza em um contrato tácito, um contrato de veridicção, permitindo uma comunicação informativa. Há, para isso, um esforço do enunciador de validar-se reiteradamente enquanto produtor de um discurso que parece real, alterando e editando as estratégias presentes no enunciado, criando representações que mantenha o contrato de veridicção enquanto um parecer-real.

Podemos, assim, recuperar a categoria da veridicção greimasiana do ser X parecer, como ilustrado no quadrado a seguir.

Nessa esteira, ao relacionar as duas categorias em movimentos de complementariedade e contradição é possível identificar quatro modalidades veridictórias: verdade, mentira, falsidade e segredo. Essas, quando desenvolvidas no discurso, criam diferentes efeitos de sentido que serão sancionados pelo enunciatário sincretizado enquanto destinatário da comunicação. Há, nessa perspectiva, um fazer manipulador por parte do enunciador em fazer-crer na modalidade representada em discurso a

Figura 21 – Esquema de modalidades do ser e parecer.




Fonte: Greimas; Courtés, 2016, p.532.

partir do esquema do parecer. Já, o enunciatário é o responsável pelo fazer-interpretativo acerca do esquema do ser-parecer.

Percebemos que o enunciador de *This Person Does Not Exist* performa a enunciação com o contínuo propósito de parecer-real. Temos alguns pontos que subsidiam essa afirmação: (1) a partir do ponto de vista da segmentação do retrato sintético, a lógica do algoritmo em rede de geração de adversidades (figura 10) pressupõe uma avaliação do grau de verossimilhança entre o texto produzido e o *big data*, em outras palavras, entre o produzido pelo ator-máquina e o referente determinado pelo ator-humano; (2) considerando a segmentação do site como um todo em uma estrutura de navegação online, temos um enunciador que explicita o propósito de "surpreender" o enunciatário com a disponibilização das imagens geradas pelo ator-maquínico da enunciação, estabelecendo um contrato enunciativo apoiado na dêixis parecer-não ser endossado pela linguagem verbal da legenda e título do site, *This Person Does Not Exist*. Assim, temos a reiteração de um parecer-real nas duas segmentações, portanto, em um todo de sentido, que corroboram e fortalecem as estratégias

enunciativas voltadas a uma simulação de representação icônica por parte de uma inteligência artificial.

Voltando à análise do *corpus*, verificamos que das 1000 imagens coletadas e categorizadas, 206 delas configuram um discurso em que percebemos elementos externos às fisionomias que produzem um fazer interpretativo distanciado da representação icônica das faces com efeito de sentido de parecer-verdadeiro, podendo ser interpretadas como elementos artificiais que estruturam um efeito de sentido de não-parecer-real, como no caso da última figura analisada. Assim, 80% das imagens capturadas pelo crawler figurativizam pessoas de forma a simular uma representação do real. Das 206 imagens que contêm elementos que no todo de sentido implicam uma quebra do contrato veridictório do parecer-real, 128 figurativizam pessoas do sexo feminino, isto é, do total dessas imagens, quase 62% compartilham o espaço com elementos não-verossímeis. Se consideramos todas as imagens do *corpus*, perceberemos que apenas 69 apresentam representações masculinas com elementos que não-parecem-real, ou seja, apenas 6,9% do total. Esse resultado pode demonstrar, conforme discutido no item sobre normatividades dos algoritmos, que a infraestrutura do algoritmo (e consequentemente suas produções) são produtos da infraestrutura social em que estão inseridos e em que foram desenvolvidos. Isso porque, as imagens geradas pelos humanos são disponibilizadas pelo ator-humano para composição do *big data* em que o algoritmo conseguirá depreender as estruturas que sustentam o parecer-real de imagens de humanos que existem, ainda que no quadro possam existir elementos que não encontrem ressonância no parecer-real.

Cabe mencionar que das 206 imagens analisadas apenas em nove delas não conseguimos identificar o gênero da figura representada, já que a sua figurativização não demonstrava marcas. Isso ocorreu, principalmente, nas

representações de crianças pequenas e bebês, como nos exemplos a seguir (imagens do *corpus* n.391, 476 e 484).

Figura 22 – Exemplo de imagens em que não foram identificadas o gênero em *This Person Does Not Exist*.

Fonte: reprodução.

Estas questões analisadas nos levam a questionar: quais são as representações privilegiadas na figurativização das imagens disponibilizadas no site *This Person Does Not Exist*? As análises a seguir demonstram como diversas representações estão relacionadas no *corpus* estudado.

## Representações privilegiadas em *This Person Does Not Exist*

Para responder à questão levantada no item anterior, observaremos a partir da análise das imagens capturadas pelo *crawler* quais foram as representações com maiores incidências presentes no *corpus* de estudo.

### Representações de gênero

Para identificar as representações sobre gêneros no *corpus*, determinamos três categorias de agrupamento: imagens que apresentam figuras masculinas, femininas e imagens em que as figuras não representavam especificamente o gênero (Tabela 1).

Tabela 1 – Representações presentes no corpus de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria gênero

| Gênero | Quantidade de imagens | Porcentagem |
|---|---|---|
| **Figuras masculinas** | 397 | 39,7% |
| **Figuras femininas** | 572 | 57,2% |
| **Gênero indefinido** | 31 | 3,1% |
| **Total** | 1000 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 23 – Gráfico de representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria gênero.

Fonte: elaborado pelo autor.

Identifica-se uma discrepância em 30% entre o número de imagens de figuras masculinas e femininas, isso pode-nos informar que o *corpus* do *big data* é composto por uma maior quantidade de fotografias femininas, fazendo com que, por decorrência, o algoritmo reproduza esse modelo. Apesar dos valores não serem equânimes, observa-se que o algoritmo das redes geradoras de adversidades de *This Person Does Not Exist* enuncia de forma diversa a representação da figura humana. A heterogeneidade da representação é importante para manutenção do efeito de sentido da "surpresa" como objetivado pelo enunciador do website. No ato contínuo de atualizar a página, o enunciatário perceberá reiteradamente a eficácia enunciativa da GAN, surpreendendo-se com a multiplicidade de humanos figurados.

Essa diversidade programática constitui, do ponto de vista semiótico, uma isotopia estruturada nas dêixis do parecer-não-ser do quadrado da categoria de veridicção,

de modo a remeter ao fazer interpretativo de que o rosto é falso, embora em um discurso imagético pareça-real. Tal efeito também foi verificado em outras categorias, como a relativa à cor de pele e à cor dos cabelos da representação dos humanos que não existem, conforme veremos a seguir.

## Representações de cor de pele e cor de cabelo

Buscamos analisar também as representações que o enunciador de *This Person Does Not Exist* realizava considerando a diversidade da cor de pele dos humanos que não existem. Para tanto, metodologicamente operamos a partir da configuração binária: figuras de cor de pele clara X figuras de cor de pele escura. Não queríamos averiguar explicitamente as etnias representadas, mas a configuração cromática da figurativização da pele, isto é, buscávamos responder à pergunta: "o enunciador privilegiaria a construção de figuras humanas brancas?" a fim de compreender se a formação do paradigma era determinantemente composta por pessoas brancas (notadamente europeias e norte-americanas). Chegamos ao seguinte resultado:

Tabela 2 – Representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria etnia

| Etnia | Quantidade de imagens | Porcentagem |
|---|---|---|
| **Figuras com pele clara** | 825 | 82,5% |
| **Figuras com pele escura** | 175 | 17,5% |
| **Total** | 1000 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 24 – Gráfico de representações presentes no corpus de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria cor de pele.

Fonte: elaborado pelo autor.

Evidenciou-se uma discrepância entre a quantidade de figuras de pessoas brancas e não brancas no *corpus* estudado. Existem 371% a mais de figuras que representam pessoas brancas do que não brancas. Essa estatística nos leva a acreditar que (1) o *corpus* de geração das imagens é composto de forma majoritária por pessoas brancas e/ou (2) que a análise do *big data* privilegia modelos brancos. Em outras palavras podemos considerar que a formação paradigmática do enunciador é englobada por uma leitura de mundo marcadamente branco. Articulamos esse resultado com as noções do colonialismo digital em que se demonstra o caráter dominador da cultura do Norte global em relação ao Sul. Esses artefatos culturais, como o objeto-site *This Person Does Not Exist*, estão carregados de discursos que se inserem no contexto global da sociedade em rede. Isso vai ao encontro do exposto por Safiya Umoja Noble (2021, p.46) em *Algoritmos da opressão*, obra em que apresenta um estudo que demonstra que os algoritmos frequentemente estão atrelados à arcabouços e noções voltados ao hegemônico dominador – no caso racial, uma hegemonia branca.

Ainda nesse escopo da representação de grupos étnicos, analisamos também a determinação cromática da cor dos cabelos das imagens do *corpus*, em que classificamos os resultados em duas categorias: cabelos escuros (pretos e castanhos) e cabelos claros (loiros e ruivos), alcançando os seguintes resultados:

Tabela 3 – Representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria cor de cabelo

| Cor de cabelo | Quantidade de imagens | Porcentagem |
|---|---|---|
| **Cabelos escuros** | 632 | 63,2% |
| **Cabelos claros** | 368 | 36,8% |
| **Total** | 1000 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 25 – Gráfico de representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria cor de cabelo.

Fonte: elaborado pelo autor.

Percebe-se que há um privilégio na representação da cromática escura nos cabelos das figuras humanas que compõem o *corpus* de estudo. Praticamente um terço das figuras apresentam cabelos claros. Podemos considerar a partir dos resultados indicados anteriormente, que mesmo o algoritmo enunciando de forma diversa a figura humana na categoria "gênero", nas categorias "cor de pele" e "cor de cabelo" identificamos uma reiteração de

Figura 26 – Exemplares de This Person Does Not Exist a partir da categoria cor de pele e de cabelo.

Fonte: elaborado pelo autor.

uma determinada hegemonia branca, de cabelos escuros. Há, dentro desse grupo, uma diversidade mínima, como figuras com cabelos castanhos claro, castanho escuro e preto, conforme exemplares disponíveis na figura 26.

## Representações de idades

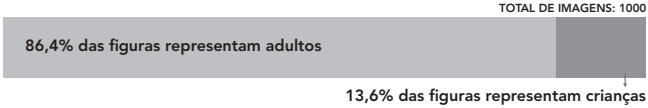
A fim de verificar a diversidade das representações da faixa etária: adultos X crianças. Identificamos os seguintes resultados:

Tabela 4 – Representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria faixa etária.

| Idade | Quantidade de imagens | Porcentagem |
|---|---|---|
| **Adultos** | 864 | 86,4% |
| **Crianças** | 136 | 13,6% |
| **Total** | 1000 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 27 – Gráfico de representações presentes no corpus de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria faixa etária




Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que as imagens que representam a figura adulta prevalecem no *corpus* de análise, em que há 535% a mais do que figuras de crianças. Relacionando às outras categorias, identificamos o seguinte:

1. Das 864 imagens de adultos, 144 representavam humanos de pele escura.
2. Das 136 imagens de crianças, 31 apresentavam crianças de pele escura.

Consideramos relevante perceber o padrão: as representações de adultos demonstraram ser menos diversas em termos cor de pele, totalizando 16% de adultos não brancos, já as crianças totalizam 22%. Observa-se uma baixa quantidade de imagens de crianças – o que pode significar uma baixa representatividade de figuras de crianças no *corpus* do *big data*. Contextualmente, o acesso a imagens de crianças em *big data*s é um assunto complexo já que envolve a permissão dos pais ou responsáveis pela disponibilização de suas imagens. Assim, evidencia-se que, mesmo com um número inferior de exemplares de imagens de crianças no *corpus* da pesquisa, o algoritmo enunciou essas imagens praticamente na mesma proporção de representação de pele escura.

De forma geral, podemos verificar que o algoritmo de *This Person Does Not Exist* privilegia uma determinada configuração visual de representação de humanos que não existem: brancos, adultos e de cabelo de cor escura. Dentro dessa iconografia, verificam-se diversidades relacionadas à expressão plástica dessas representações. Não há, no *corpus* estudado, apenas um formato de rosto, um estilo de penteado, e assim por diante. Há nesses humanos uma representação que garante identidade aos sujeitos figurados em imagem, permitindo uma constante manutenção do contrato de veridicção estabelecido pelo destinador do website e a recorrência do "espanto" na leitura do enunciatário-destinatário de vislumbrar humanos que não existem.

Entretanto, verificamos que o enunciador de *This Person Does Not Exist* tem dificuldades em enunciar elementos que não são propriamente a face humana, como por

exemplo, elementos de vestimenta e adereços e outras partes do corpo humano. Ainda assim, observa-se que a figurativização do humano que não existe é verossímil, não há uma ruptura do contrato de parecer-verdadeiro estabelecido pelo enunciador-destinador, justamente o contrário: reitera-se continuamente que o algoritmo enuncia de forma a impressionar o destinatário.

## Representações do corpo humano

Percebemos ao analisar o *corpus* que o enunciador demonstra dificuldades ao representar outras partes do corpo humano que não é face. Referimo-nos às mãos, braços, ombros, uma vez que o enquadramento das imagens é sempre direcionado ao rosto, impedindo a visualização do corpo em sua completude. Ao todo, 22 imagens não lograram representar de forma icônica essas outras partes do corpo, como nos exemplos a seguir (imagens número 998, 872, 700, 570, 482 e 26):

Figura 28 – Imagens com falhas na representação de outras partes do corpo humano em *This Person Does Not Exist*

Fonte: reprodução.

Vemos que as mãos dessas seis imagens participam da cena em contato com a face humana. Conseguimos identificar semelhança com dedos e mãos humanos a partir de uma certa organização eidética e cromática dessas figuras: percebemos formas arredondadas retilíneas com a demarcação de articulações visíveis; a coloração dessas formas é semelhante às cores das peles das pessoas representadas. O estranhamento e seu consequente distanciamento de um parecer-verdadeiro, entretanto, fica evidente graças a distorções relacionadas:

1. a seu formato com dedos muito prolongados ou arredondados (imagens n.998, 872, 700);
2. a seu eixo de articulação (imagens n.872, 700 e 26);
3. falhas na morfogênese da completude das mãos e/ou dedos (imagens n.700, 570, 482 e 26).

Destacamos o que ocorre nas duas últimas figuras, imagens n.482 e 26, em que sua composição cromática foge completamente da normatividade da representação da pele humana, em que o bebê e mulher parecem se metamorfosear com figuras não humanas, como típicas de outros animais como répteis. Observa-se, em compensação, que a representação da face é verossímil, mas que em um todo de significação essas imagens corroboram o efeito de sentido de falsidade.

## Representações humanas e seus adereços de vestimenta

Neste grupo de imagens, observamos quando brincos, colares, tiaras, roupas, dentre outros, apresentavam distanciamento na representação icônica que objetivava um parecer-verdadeiro. Verificamos 39 imagens relacionadas a questões voltadas à representação de seus adereços.

Observemos os exemplos a seguir referente às imagens número 899, 857, 800, 780, 185 e 57 do *corpus* de *This Person Does Not Exist*:

Figura 29 – Representações com falhas nas categorias de gênero feminino e adereços de vestimenta em *This Person Does Not Exist*

Fonte: reprodução.

As seis imagens apresentam mulheres vestindo adereços diversos. A primeira imagem (n.899) vemos uma criança utilizando uma espécie de touca, mas a textura desta vestimenta recorda a de escamas ou até pedras brilhantes na cor turquesa, há ainda outros pontos: a touca apresenta uma mancha na cor rosa na parte superior. Ao visualizar os cabelos da criança percebemos que estes estão em três cores diferentes: azul turquesa, rosa e loiro. Possivelmente, a touca seja interpretada pelo ator da enunciação maquínico como continuidade dos cabelos da menina. O mesmo ocorre na imagem seguinte (n.857) A mulher tem em seus cabelos uma espécie de touca de lã de inverno metamorfoseada em sua cabeça: não conseguimos entender o que é touca e o que é cabelo. A terceira imagem (n.800) apresenta uma mulher

utilizando um tipo de tecido de vestimentas muçulmanas, como um hijab árabe. Da mesma forma que na primeira imagem, este tecido aparenta ser de um material que não é típico dos tecidos. Apesar de percebermos uma textura que recorda a maleabilidade de pano, a sua característica cromática recorda a de algum material geológico. Além disso, apresenta-se uma faixa rosa que parece ter sido pintada sob a imagem. A quarta imagem (n.780) exemplifica a utilização de adereços do tipo óculos, em que a lente ora aparece, ora se metamorfoseia com o rosto, implicando uma existência que não parece verdadeiro. Já a quinta imagem (n.185), observamos uma espécie de chapéu na cor bege, mas que apresenta falhas em sua aba, como se estivesse se esmaecendo na imagem, e uma aplicação de uma inconsistência figurativa que aparenta ser um defeito na superfície frontal do chapéu que recorda a uma pedra brilhante, porém sem profundidade, apenas aplicada de forma planar. A última imagem (n.57), assim como as demais, expõe a dificuldade que o enunciador de *This Person Does Not Exist* tem ao representar adereços com estruturas físicas que não são típicas de humanos: como pedras e texturas como tecidos. Percebe-se que o enunciador comumente consegue determinar uma forma, mas não o preenche de textura e cromatismos que levem a um parecer verdadeiro. Essas imagens, podem adquirir, portanto, no todo de significação, um estatuto de falsidade já que articulam um não-parecer verdadeiro e um não-ser verdadeiro. Entretanto, pontua-se que a representação figura humana em si permanece verossímil, parecendo-verdadeiro.

## Representações do segundo plano

Partiremos, agora, à nossa última análise das categorias privilegiadas. Dessa vez não observaremos a figura

humana em si, mas o seu entorno, ou segundo plano. Para tanto, vale-se decompor as imagens do *corpus* para melhor compreendê-lo, isto é, analisar a profundidade das formas presentes nos retratos sintéticos gerados pela rede geradora de adversidades. Observa-se na Figura 30 uma separação entre duas formas que estão contidas nas imagens presentes no *corpus*. Há o primeiro plano, com a pessoa humana figurada, e o segundo plano como fundo da imagem.

Figura 30 – Exemplo de decomposição da imagem de *This Person Does Not Exist* separando o primeiro e o segundo plano.

Fonte: elaborado pelo autor.

O direcionamento de olhar permanece no primeiro plano, no rosto humano. Há, entretanto, um contraste que emana destas duas formas: o primeiro plano é nítido, já o segundo é impreciso, flou. Se no primeiro plano é possível observar as formas específicas que em um movimento de Gestalt configuram um rosto humano, o fundo, em compensação, não é evidente, pois não percebemos nitidamente as formas internas. Isso não quer dizer, porém, que não se possa identificar o conteúdo, já que em um esforço

cognitivo por parte do enunciatário de depreender uma noção espacial que essas formas em flou simulam. Sua função está em colocar a figura humana em um espaço. O fundo em flou é uma figura que na instância enunciativa instaurará um "espaço" discursivo, onde a figura humana se deixa registrar. Afinal, o ato de enunciar é o ato de preencher os níveis mais abstratos textuais (nível semio-narrativo) com figuras e temas, nisso, as categorias do sujeito, tempo e espaço se instauram como revestimento discursivo.

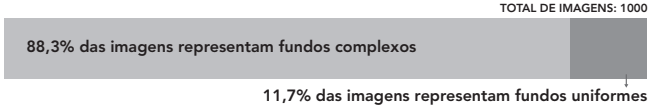
Observamos no *corpus* de análise o segundo plano considerando a dicotomia fundo complexo X fundo uniforme, em que buscamos identificar as imagens que situavam a figura humana em um espaço complexo (arborizado, escritório, palco, dentre outros) e espaço típico de estúdio fotográfico, com uma cor preenchendo o segundo-plano de forma homogênea (conforme visto na Figura 18). Identificamos os resultados a seguir.

Tabela 5 – Representações presentes no *corpus* de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria tipo de segundo plano

| Tipo de segundo plano | Quantidade de imagens | Porcentagem |
|---|---|---|
| **Complexo** | 883 | 88,3% |
| **Uniforme** | 117 | 11,7% |
| **Total** | 1000 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 31 – Gráfico de representações presentes no corpus de *This Person Does Not Exist* a partir da categoria segundo-plano




Fonte: elaborado pelo autor.

Novamente, percebe-se valor muito diferente entre um grupo e outros de imagens do *corpus*. As imagens com fundos complexos são 655% mais abundantes do que as imagens com fundos uniformes.

Percebe-se, portanto, que o enunciador de *This Person Does Not Exist* privilegia a representação de fundos complexos, corroborando para um parecer-verdadeiro, já que evidencia um ser humano em vida pública, um ser humano que é real e que existe no mundo natural. É a representação de um humano que se deixou fotografar de forma despretensiosa ou, mesmo, que nem percebeu que foi fotografado, podendo corroborar a uma interpretação que se volta à um olhar codificado da representação do sujeito no mundo.

Refletimos neste capítulo sobre um algoritmo de inteligência artificial que desenvolve um discurso em que a figura do humano é quase sempre icônica, se faz crer enquanto espelho de uma realidade que não existe, enquanto herança figurativa de uma máquina fotográfica – que instaura um sujeito humano enquanto observador das ações do mundo, em uma lógica renascentista perspectivista, de um mundo que se constrói para um sujeito observador, extra quadro, que determina a origem de um ponto imaginário de fuga que estrutura toda a noção representativa da imagem.

Há, portanto, na produção sintética deste *corpus* a reiteração do fazer imagético humano. A imagem se coloca como reiteração do padrão estético que vigora desde o Quattrocento. Como sabido, mais do que simplesmente seguir um modelo de enquadrar, de colocar em cena, a perspectiva artificial é um modo de significar que é englobado pelo antropocentrismo do olhar. Nesse padrão, a figura do observador e do referente são basilares: (1) o homem que se coloca enquanto centro de um universo de significação, a humanidade centralizada no discurso,

e (2) na importância dada à imagem do humano. Talvez, esta colocação diz respeito à uma *uis mythica* presente no substrato mais profundo (e que reveste as camadas mais superficiais) do discurso. Ignácio Assis Silva, tratando do caráter metamórfico, recorda: "a metamorfose vai surgir como um tipo específico de enunciação, como operação que faz-ser o sentido mítico" (1995, p.62). Uma leitura mítica de um texto diz respeito à uma conformidade de categorias do plano do conteúdo com categorias do plano da expressão, que na semiótica recebe o nome de operação semissimbólica (ibidem). Ao mesmo tempo que articula universais semânticos como vida, morte, natureza, cultura, entre outros, atua também como "característica do pensamento figurativo própria da humanidade" (Silva, 1995, p.56).

Poderia ser possível ler os enunciados de *This Person Does Not Exist* a partir do olhar semissimbólico em que as categorias /flou (segundo-plano) / vs. /nítido (face humana) / se articulam com a categoria /caos/ vs. / ordem/. A ordem, o atualizado, se coloca enquanto iconização da feição humana; já o caos, isto é, o abstrato, configura o entorno que engloba a figura humana, elemento de convocação do olhar do enunciatário para afirmar a contradição que a relação com a legenda do site estabelece, ou seja, que é a figura que se dá a ver não existe.

Talvez, o que mais "impressiona" o destinatário de *This Person Does Not Exist* na produção de retratos sintéticos e corrobora com os efeitos de sentido de realidade, é a sua característica de se assemelhar com a tradição figurativa da produção imagética perspectivista. As imagens utilizadas como fontes pela GAN circulam por meio de plataformas e redes sociais em que há uma centralidade do discurso sobre um "Eu", um sujeito, sempre no centro da representação, que produz com suas fotografias e seus vídeos um discurso específico, que diz

respeito à uma determinada forma de vida que valoriza o individual, a ostentação, produzindo sentido narcisístico (Pereira, H. S., 2019).

Mariana Baltar e Adil Leppri apontam que a experiência contemporânea é marcada pela "hiperindividuação" (2019, p.174). Observa-se, voltando-se aos retratos sintéticos, que estes simulam, quase sempre, apenas um indivíduo em cena, não há um retrato que disponha duas ou mais pessoas enquadradas – quando o algoritmo o tenta, ele falha na representação do segundo humano (conforme análise da Figura 19). O enunciado individualiza, apresenta apenas um "Eu" englobado pelo caos, pelo entorno, privilegiando uma leitura antropocêntrica, de controle, de ordem.

Podemos estabelecer uma alusão entre o modo de recepção do site *This Person Does Not Exist* com os primórdios do cinema. Baltar e Leppri (2019, p.174) apontam, citando Hansen (1997), que esta característica de produção midiática evoca "paralelismos com o primeiro cinema", o cinema de atrações, isto é:

> um sistema complexo com raízes em outros entretenimentos sensoriais populares e fundado em torno do maravilhamento das máquinas do visível e sua possibilidade de dar a ver o espetáculo do corpo em movimento [...].

Como apontado no início do texto, há por parte do destinador do site *This Person Does Not Exist* o conhecimento que o destinatário pode se "espantar" com a produção sintética de seu algoritmo, já que escreve na legenda das fotos "Não entre em pânico". Há, sem dúvidas, no discurso atual sobre as tecnologias de inteligência artificial esse maravilhamento que os autores apontam: um maravilhamento que diz respeito simultaneamente à

novidade tecnológica e ao perceber a simulação do corpo humano. Se no cinema de atrações havia a admiração pela produção imagética do homem em movimento, as fotografias de retratos sintéticos do site maravilham o destinatário com sua produção imagética da figura humana de forma sintética.

A figurativização não é aqui somente referente a um processo de enunciação, mas sim, de discursivizar sobre a existência virtual, em um modo de presença no mundo que se faz-ser entre o vivido e o imaginado, entre o atualizado e o virtual, entre a ordem e o caos. Assim, os retratos sintéticos de pessoas que não existem reverberam uma metamorfose constante entre feições humanas que se transformam em outras, que deixam marcas anteriores, que carregam o modelo figural, que ressoam o significado do constante vislumbre do corpo humano: um espelho que a todo momento e exclusivamente mostra um "Eu" que se deixa transformar e ao manipular o enunciatário, seduz, impressiona pela semelhança com aquilo que é simultaneamente trivial e singular.

# 3
# Marcas discursivas no enunciado de *deep fakes*

Nos capítulos anteriores, analisamos o processo de colocação em discurso de faces humanas geradas por um algoritmo de inteligência artificial a partir das imagens disponibilizadas no site *This Person Does Not Exist*. Observamos, então, que na enunciação o actante enunciador se desdobra em dois atores, o humano e o maquínico. Agora, neste capítulo, trazemos um novo objeto: vídeos popularmente conhecidos como *deep fake*s. Veremos que nesses enunciados, assim como no anterior, também há ocorrência do desdobramento do enunciador em dois atores, entretanto, nos *deep fake*s os papéis atoriais e, portanto, suas competências e performances são diferentes.

Para tanto, selecionamos três exemplares disponíveis na internet do produtor brasileiro Bruno Sartori para, principalmente, analisar sua colocação em discurso e as marcas discursivas percebidas nos enunciados para, dessa forma, evidenciar o papel desempenhado por cada ator na enunciação. Ainda nessa esteira, diferenciaremos os *deep fake*s de outros estilos de manipulação do texto audiovisual no contexto das *fake news*. Observaremos como o papel do ator humano é marcado por intencionalidades claramente demarcadas no discurso e este atuará na

manipulação informática para performar o enunciado no vetor significante objetivado. O algoritmo de inteligência artificial, em compensação, assume um papel ferramental em que o seu fazer é condicionado pelos interesses do ator-humano.

## Veridicção e deep *fake*s

Há pouco tempo, a possibilidade de criar vídeos com efeitos especiais capazes de "enganar" o espectador eram exclusividade de produtoras audiovisuais profissionais, quase sempre atreladas aos estúdios de Hollywood. Dessas, destacam-se a *Industrial Light & Magic* do cineasta George Lucas, fundada em 1975 para realizar os efeitos do primeiro filme da saga *Star Wars*, pioneira a utilizar o software Photoshop, e a *Pixar Animation Studios* fundada pelo empresário Steve Jobs em 1986. As duas, posteriormente, foram adquiridas pela *The Walt Disney Company*, em 2012 e 2006, respectivamente. Atualmente, em compensação, como apontado por Oliveira (2019), usuários domésticos encontram disponíveis e com preços relativamente populares computadores e componentes de hardware que permitem o desenvolvimento de efeitos visuais, gráficos e, principalmente, o processamento de volume de dados que possibilitam a execução de algoritmos de aprendizado maquínico e demais metodologias de inteligência artificial (p. 37-40).

Neste contexto surgem os *deep fake*s. A partir de 2017, usuários anônimos de fóruns da internet, notadamente o Reddit, começaram a disponibilizar de forma pública vídeos pornográficos que supostamente representariam atrizes famosas (como Daisy Ridley, Gal Gadot ou Emma Watson) em momentos íntimos. Pouco tempo depois, a imprensa começou a registrar essas ocorrências

determinando o caráter adulterado dos vídeos. Uma das primeiras reportagens a tratar sobre o tema foi da BBC, em que o jornalista David Lee (2018, tradução nossa) apontava:

> À medida que essas ferramentas se tornaram mais poderosas e fáceis de usar, elas permitiram a transferência de fantasias sexuais da imaginação das pessoas para a internet. Ele ultrapassa não apenas os limites da decência humana, mas também nosso senso de acreditar no que vemos e ouvimos.[1]

Lee indicou que os enunciados desenvolvidos a partir dessa tecnologia emergente podem ser lidos no escopo da crença, uma vez que tratam de imaginários, portanto desejados pelos destinatários, e que são presentificados e disponibilizados de forma online. É relevante apontar isso, uma vez que, a crença implica um contrato tácito entre os polos da comunicação. O destinador e destinatário acordam em um crer-verdadeiro instituído pelo enunciado. Como visto no capítulo anterior, afastamos a verdade (do campo do ser do ser) da análise semiótica, mas observamos as estratégias discursivas implicadas na construção de um efeito de parecer-real. Greimas e Courtés (2016, p.530, grifos nossos) explicam:

> O crer-verdadeiro do enunciador não basta, supomos, à transmissão da verdade: o enunciador pode dizer quanto quiser, a respeito do objeto de saber que está comunicando, que "sabe", que está "seguro", que

1 *"As these tools have become more powerful and easier to use, it has enabled the transfer of sexual fantasies from people's imaginations to the internet. It flies past not only the boundaries of human decency, but also our sense of believing what we see and hear."*

> é "evidente"; nem por isso pode ele assegurar-se de ser acreditado pelo enunciatário: um crer-verdadeiro deve ser instalado nas duas extremidades do canal da comunicação, e é este equilíbrio, *mais ou menos estável*, esse entendimento tácito entre dois cúmplices *mais ou menos conscientes* que nós denominamos contrato de veridicção (ou contrato enunciativo).

Interessa-nos pensar na expressão *mais ou menos estável e conscientes* utilizados pelos autores. O contrato de veridicção, como caracterizado por Greimas e Courtés, baseia-se em uma relação de querer de ambos os sujeitos da enunciação. Esse revestimento modal implica um querer do sujeito 1 de fazer com que o sujeito 2 acredite no que lhe é comunicado; da mesma forma que o sujeito 2 quer (ou deve) assumir o objeto de saber comunicado. Os autores explicam: "[...] o contrato aparece como uma organização de atividades cognitivas recíprocas que provocam a transformação da competência modal dos sujeitos em presença" (ibidem, p.100). Voltaremos a esta questão em seguida.

Voltando à reportagem da BBC, o autor levantava a hipótese do uso da tecnologia do *deep fake* para usos de difamação política e adulteração de discursos públicos. Não tardou muito para que esse cenário se concretizasse. Na internet, em um contexto de *fake news*, surgiram vídeos fakes em plataformas de compartilhamento social, como YouTube e outras redes, que tinham por finalidade manipular os destinatários da comunicação em um crer em algo mentiroso. Nesse cenário, políticos e pessoas públicas que eram representados em vídeos disponibilizados online realizando, veridicamente, ações reprováveis começaram a utilizar-se da desculpa que esses vídeos divulgados não passavam de *deep fake*s. Isto é, os *deep fake*s alcançaram um poder de persuasão discursiva suficientemente eficaz

a ponto de não conseguirmos determinar se um vídeo foi adulterado ou não antes de disponibilizá-lo publicamente. É o caso, por exemplo, do ex-governador do estado de São Paulo, João Dória, que teve um vídeo íntimo divulgado em 2018 e, após o ocorrido, foi à público se defender declarando o vídeo como falso. um laudo da Polícia Federal emitido em 2022, em compensação, apontou que o vídeo era verdadeiro e não teria sido adulterado.[2]

Nessa esteira, observamos que muitas das discussões presentes na mídia sobre *deep fake*s dizem respeito a um olhar jornalístico sobre o registro audiovisual, isto é, a partir de agências de checagem de informações, busca-se validar ou rechaçar o vídeo enquanto discurso "verdadeiro" ou "falso". Em voga, começam a ser debatidas estratégias e estruturas tecnológicas para verificar uma suposta "adulteração" de um determinado produto virtual, como por exemplo, a utilização das ferramentas de assinatura digital conhecidas como *blockchain*, em que os arquivos deixam lastros que registram todas as ações realizadas em seu interior. Entendemos, entrementes, a partir do olhar teórico-metodológico da semiótica discursiva, que todo texto, digital ou analógico, não passa de um discurso que quer ser interpretado como veridictório, buscando, portanto, a persuasão.

Não há, à rigor, no campo semiótico textos verdadeiros – todos, sem exceção, são construtos discursivos; todos são produzidos e revestidos semântica e sintaticamente de dispositivos voltados para a veridicção. Diana Luz Pessoa de Barros (2011, p.52) esclarece: "os dispositivos empregados na produção do discurso servem também de meios

2 Matéria reportando o caso disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2022/03/laudo-da-pf-diz-nao-ter-encontrado-sinal-de-adulteracao-em-video-de-orgia-associado-a-doria.shtml. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

de persuasão, utilizados pelo enunciador para convencer o enunciatário da 'verdade' do seu texto". Dessa forma, um registro em lastro que informa a veracidade de um determinado discurso, como ocorre nos *blockchain*s, sob o olhar epistemológico da semiótica, não implica uma verdade discursiva. Os textos, inclusive aqueles não adulterados (no sentido da edição do conteúdo do vídeo), são discursos marcados por intencionalidades. Se considerarmos, para exemplificar, uma câmera de vídeo de segurança fixada no teto de um determinado local, o vídeo produzido por este registro é também um texto marcado por uma construção de intencionalidade: o enquadramento, a escolha do plano, a movimentação angular da câmera... todos esses elementos da linguagem audiovisual são manipuláveis, ou melhor, são marcas discursivas deixadas no enunciado pelo enunciador, que nos permite reconstruir, a partir dessas marcas deixadas no discurso, o ato enunciativo. Entendemos, assim, que ao pensar nos vídeos de *deep fake*s faz-se necessário reconstruir a enunciação a partir das marcas deixadas de forma implícitas e explicitas no enunciado. Dessa forma, acreditamos que o discurso é colocado em um contexto geral de interdiscursividades em que podemos verificar não a verdade em si do vídeo, mas a circulação de significados projetados por esse texto.

Vale retomar que no discurso não há um eu ontológico que fala para um tu ontológico. Existe um enunciador que tem competência, no sentido semiótico, para performar um discurso que abrange tanto o (1) colocar em discurso (passar do virtual ao manifestado), mas também o (2) domínio técnico das linguagens, suportes e discursos prévios e (3) um saber sobre o enunciatário pressuposto – corroborando, portanto, para um fazer-ser, um significar com intencionalidades, dentre as quais, parecer verdadeiro. Considerando os *deep fake*s, entendemos necessário destacar as competências tanto relativas ao domínio

técnico, como também a projeção do enunciatário no discurso – permitindo-nos, ao mesmo tempo, verificar as estratégias discursivas voltadas para a persuasão e a imagem pressuposta do enunciatário. Nesse escopo, podemos considerar que essas duas competências estão englobadas, necessariamente, a uma competência anterior: o domínio da linguagem audiovisual.

Fiorin (2020), considerando as línguas naturais, elenca possíveis competências que o sujeito enunciador precisa performar para enunciar: Competência linguística, referente ao conhecimento dos sistemas gramáticos e léxicos, a fim de produzir enunciados aceitáveis; competência discursiva, que implica a produção de enunciados concretos, figurativizados, tematizados, e situados em uma lógica espaciotemporal, além dos elementos argumentativos; competência textual, a fim de produzir os enunciados e dominar os suportes e tecnicidades da produção de cada linguagem; competência interdiscursiva, referente às inter-relações heterogêneas que constituem o discurso; competência intertextual, relacionada às relações que o texto mantém com outros; competência pragmática, que diz respeito aos valores ilocutórios presentes no enunciado; e competência situacional, permitindo a compreensão da situação e parceiro de comunicação.

Ao considerarmos uma competência discursiva de produção de textos audiovisuais devemos levar em consideração seu caráter sincrético, isto é, a manifestação de múltiplas linguagens no plano de expressão, que serão percebidas, a partir do plano do conteúdo, de forma global e homogênea pelo enunciatário. Essa, por sua vez, como explicado no capítulo anterior, se insere em uma lógica que recupera a matriz da perspectiva artificial inaugurada no Quattrocento para figuração de suas imagens. Isso implica, portanto, um efeito de fazer parecer mais real que outros aparatos de figuração anteriores. O aumento do grau de

iconização das imagens a partir do Renascimento determina uma certa filosofia visual que indicia uma forma de ver o mundo figurativizado. Greimas (2004, p.81) em "Semiótica figurativa e semiótica plástica" aponta:

> É evidente, porém, que a figuratividade, entendida como um certo modo de leitura – e um modo de produção – das "superfícies construídas", não se encontra necessariamente ligada a normalidade qualquer e que ela pode dar lugar a excessos e insuficiências: o desejo de fazer-parecido – de fazer-crer – manifestado por este ou aquele pintor, por esta ou aquela escola, por esta ou aquela época leva, mediante a adjunção e sobrecarga de traços visuais, à iconização da pintura; já o despojamento das figuras com a finalidade de tornar mais difícil o procedimento de reconhecimento, não deixando transparecer – como acontece com a Improvisação de Kandinsky – senão "objetos virtuais", dá lugar, ao contrário, à abstração. Iconização e abstração não são, pois, quanto à sua natureza, duas maneiras de pintar diferente da pintura figurativa; constituem antes graus variáveis da figuratividade, já que esta é determinada – repitamos – por um certo modo de leitura – frequentemente, mas não necessário – dos objetos planares construído.

Dessa forma, a iconização, como efeito de sentido da figuratividade, permanece com a introdução da imagem em movimento, com as diversas experiências cinematográficas – destaca-se o cinematógrafo dos Lumière – e posteriormente com a invenção da imagem em movimento eletrônica e digital. O parecer real imbricado na imagem fotográfica, cinematográfica e videográfica analógica decorre de um parecer real que se desenvolve em uma suposta continuidade, isto é, um efeito de sentido de movimento (Médola; Pereira, 2021). É suposta porque tanto os

meios analógicos, quanto os eletrônicos e digitais realizam a continuidade a partir de estruturas técnicas descontínuas: os fotogramas e as linhas de varredura. Esse efeito de sentido do continuum consegue representar (e toda representação é uma redução) o sentir sinestésico do viver: a ação, o movimento, o tempo. Essa lógica de figuração, baseada primeiramente em fotogramas no cinema e, posteriormente, em linhas de varreduras no vídeo, são modos de colocar em discurso um enunciado que tem por intencionalidade parecer real, que busca representar no discurso, logo, descontínuo, a continuidade do mundo natural.

A descontinuidade discursiva implica um domínio das técnicas de manipulabilidade dos suportes e da linguagem. Estas vão coagir o enunciador determinando modos de enunciar implicados ao suporte e aos modos de fruição. É nesse contexto de discursivização que os *deep fake*s se inserem. A veridicção projetada no discurso ocorre na continuidade, a partir de um efeito de sentido de movimento. Dessa forma, o enunciador do *deep fake*, resultante do desdobramento humano e maquínico, precisa ter competência para manipular o discurso sem que ocorra um rompimento do contrato enunciativo.

Tratamos, assim, das competências voltadas ao colocar em discurso, dos domínios da técnica, suportes e linguagem. Agora, destacamos a competência modal do saber desempenhada pelo enunciador voltadas, portanto, à projeção do enunciatário no discurso. Sabemos que o enunciador é aquele que sabe e quer – por algum motivo – comunicar esse conhecimento. Além do saber o objeto de comunicação, o enunciador também precisa saber sobre o enunciatário da enunciação. Greimas e Courtés (2016, p.171) explicam:

> [...] o enunciatário não é apenas destinatário da comunicação, mas também sujeito produtor do discurso, por ser

> a "leitura" um ato de linguagem (um ato de significar) da mesma maneira que a produção do discurso propriamente dito. O termo "sujeito da enunciação", empregado frequentemente como sinônimo de enunciador, cobre de fato as duas posições actanciais de enunciador e de enunciatário.

Nesse sentido, podemos entender o porquê de o sujeito da enunciação ser um sujeito complexo, este é o desdobramento dos dois polos do enunciado: o seu destinador e destinatário. O enunciador, sincretizado como destinador da comunicação, para comunicar o saber precisa deter um saber sobre o enunciatário, compreendido como destinatário da comunicação. Assim, o discurso enunciado carrega tanto as marcas axiológicas do primeiro quanto do segundo. O enunciado, produto de uma colocação em discurso, é referente a uma leitura de mundo do enunciador que projeta um enunciatário. A comunicação, dessa forma, apenas ocorre quando o enunciatário percebe no texto enunciado um referente de sua leitura do mundo, isto é, quando o enunciador consegue desempenhar uma performance que representa, em alguma medida, as crenças do enunciatário. Essa lógica permite que o discurso enunciado se posicione como instância mediadora entre esses sujeitos discursivos, já que é um ato de linguagem que exprime a interpretação do sujeito complexo da enunciação. Nessa esteira, ao destacar a expressão "mais ou menos" utilizada por Greimas e Courtés na acepção do termo veridicção no *Dicionário de semiótica*, vista anteriormente, objetivamos demonstrar que a relação entre os sujeitos da enunciação e o enunciado não é totalmente estável e consciente uma vez que a competência para enunciar passa por uma leitura de mundo e interpretação, para que assim possa ser realizada em discurso.

No caso dos objetos desta pesquisa, a competência da interpretação de mundo passa por desempenhar um

discurso que se insere em um modo de produção audiovisual que se desenvolve há mais de um século, em que se verifica uma gramática do audiovisual e determinados modos de fruição. O enunciador e o enunciatário compartilham desses saberes, entretanto, a relação não é estável: o dinamismo das técnicas, das tecnologias e da linguagem determina novas estratégias discursivas que são colocadas em prática a cada novo enunciar, que por sua vez podem ser sancionadas, positiva ou negativamente, por aqueles que o fruem.

Nesse cenário, o vídeo de *deep fake* se coloca como um desafio, sobretudo discursivo, para o sujeito da enunciação. Tanto o enunciador, quanto o enunciatário, demandam competências modais e pragmáticas para manipular, no caso do enunciador, e interpretar, no caso do enunciatário. O manipular exige um fazer interpretativo por parte do enunciador, já que este – conforme discutido acima – interpreta o mundo no crivo de leitura do enunciatário para assim realizar o discurso, conforme discutido por Greimas e Courtés (2016, p.301):

> Situada sintagmaticamente entre o querer do destinador e a realização efetiva, pelo destinatário-sujeito, do programa narrativo (proposto pelo manipulador), a manipulação joga com a persuasão, articulando assim o fazer persuasivo do destinador e o fazer interpretativo do destinatário.

Os *deep fake*s utilizam-se de estratégias que articulam diversas técnicas para fazer-parecer-real. Antes, entretanto, de discutir essas estratégias, gostaríamos de acentuar o seguinte: nem todos os vídeos que buscam enganar seus destinatários a partir da manipulação de elementos da linguagem audiovisual são *deep fake*s. Isso se mostra necessário já que o termo vem sendo utilizado pela imprensa e

pela sociedade de forma a caracterizar qualquer vídeo que se insere em uma lógica de *fake news*. Para exemplificar, analisemos o vídeo que começou a ser divulgado a partir de redes sociais em 16 de agosto de 2022.[3]

Figura 32 – Captura do vídeo falso de pesquisa de intenção de votos da eleição presidencial de 2022

Fonte: reprodução.

Trata-se de um vídeo em que a apresentadora do telejornal Jornal Nacional, Renata Vasconcellos, aparece divulgando o resultado de uma suposta pesquisa de intenção de votos em que o candidato à reeleição a Presidência da República, Jair Bolsonaro, aparece em primeiro lugar, seguido pelo candidato Luís Inácio Lula da Silva. Como demonstrado pela imprensa, em suas agências e departamentos de checagem,[4] o resultado apresentado no vídeo é

3 Vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JaQnJ9i2qPw. Acesso em: 4 jan. 2023.

4 Algumas matérias disponíveis em: https://noticias.uol.com.br/colunas/cristina-tardaguila/2022/08/18/eleicoes-1-deepfake-mostra-pesquisa-falsa-na-voz-de-renata-vasconcellos.htm; https://exame.com/pop/deepfake-mostra-pesquisa-falsa-na-voz-de-renata-vasconcellos-do-jornal-nacional/; https://www.

falso, já que a referida pesquisa caracterizou uma preferência ao candidato do Partido dos Trabalhadores, 51% contra 43% do candidato Bolsonaro.

Interessa-nos, deste exemplo, demonstrar que este não passa de um caso de *deep fake*, mas sim de *fake news*. O vídeo logo em seu primeiro frame indica seu caráter adulterado: a imagem da apresentadora aparece dividindo a tela com uma do candidato perdedor. Ela, em sua função de jornalista, e ele rindo de forma exagerada. Na parte inferior, uma tarja – que foge da estilística das tarjas de legenda e geração de caracteres típicos do programa Jornal Nacional – apresenta os dizeres: "Deus, pátria e família", slogan da campanha eleitoral do candidato Bolsonaro. Quando a jornalista inicia a informar os resultados da pesquisa de opinião, percebemos um corte de cena: da tela Bolsonaro-Vasconcellos para uma em que apenas vemos os resultados da pesquisa:

Figura 33 – Captura do vídeo falso de pesquisa de intenção de votos da eleição presidencial de 2022

Fonte: reprodução

---

estadao.com.br/estadao-verifica/trecho-do-jornal-nacional-e-manipulado-para-colocar-bolsonaro-na-lideranca-da-pesquisa-ipec/. Acesso em: 4 jan. 2023.

Observamos que a pacote gráfico utilizado por esse vídeo é idêntico ao utilizado pelo programa de televisão. Vemos, também, no canto inferior direito, a marca-d'água com o logotipo da TV Globo. Em termos sonoros, conseguimos ouvir a apresentadora narrando os dados conforme a imagem adulterada. Entretanto, não vemos o seu rosto, apenas a ouvimos falar. Sabe-se que a manipulação gráfica em imagem estática não implica dificuldade para aqueles que querem adulterar o vídeo e a dimensão sonora é editada a partir de recortes de outros áudios em que a apresentadora narra os valores da pesquisa. Isto é, o áudio é uma colagem de diversos outros momentos em que Renata Vasconcellos os diz. Como o Jornal Nacional é feito em estúdio, o áudio sempre está "limpo", não apresenta ruídos, permitindo juntar trechos de outros momentos, implicando um efeito de sentido de continuidade, não causando desconforto para o espectador. Essas estratégias indiciam um certo "dizer-verdadeiro", mas uma leitura atenta demonstra que um vídeo que apresenta a imagem debochada do candidato e o slogan da campanha inserida no vídeo não poderia ser um vídeo oficial de uma emissora de televisão. O vídeo não é um *deep fake*, mas é uma *fake news*. É importante demarcar que essas duas formas de produção de discursos persuasivos não são correspondentes. Nem todo *deep fake* é *fake news*, como veremos nas análises a seguir, algumas propõem-se a discutir ou entreter o espectador – assumindo-se enquanto discurso falso e/ou cômico.

## Processo enunciativo do *deep fake*

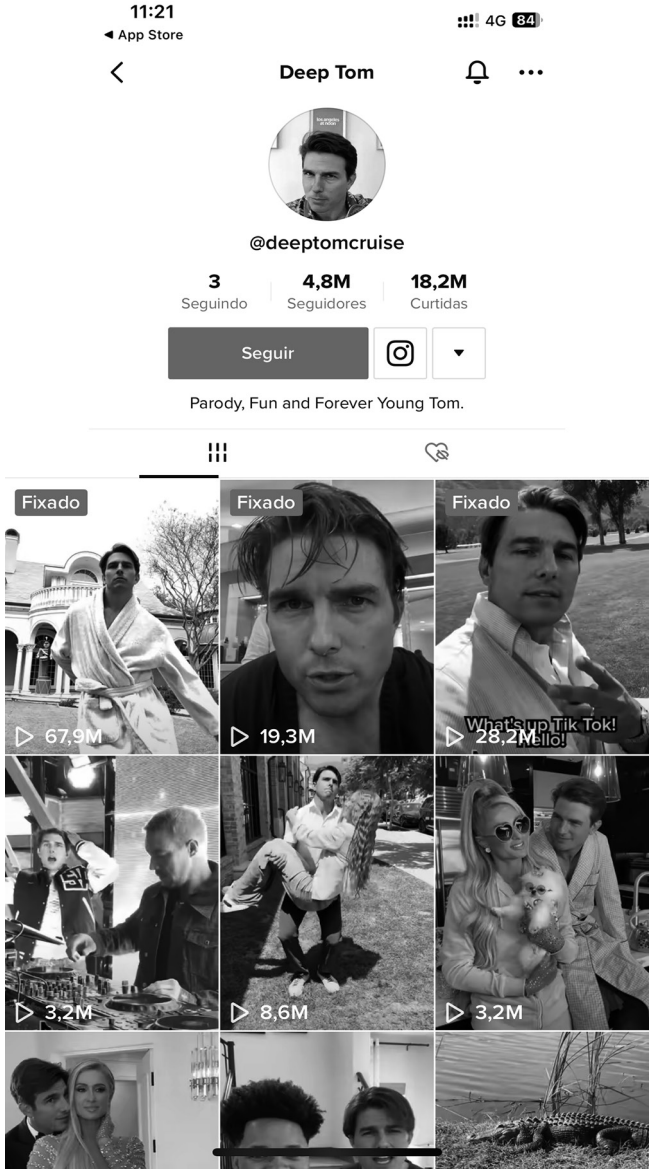
Os *deep fakes* atuam diretamente na manipulação da figura humana, tanto no âmbito visual como sonoro. Diferentemente do exemplo visto anteriormente, o espectador

vê a pessoa representada falando o que ela nunca falou e agindo de forma que nunca agiu. Não se passa de uma edição no estilo colagem, mas uma alteração audiovisual que cria um discurso. Para melhor entender: vimos no exemplo anterior a apresentadora Renata Vasconcellos na bancada do telejornal, uma *deep fake* poderia, caso assim o fosse programado, representar a jornalista em um espaço que não lhe é comum, Vasconcellos poderia estar representada em uma sala de aula como professora de uma turma – falando como uma professora e interagindo com estudantes. Ou, até mesmo, estar situada na bancada do telejornal falando informações que ela nunca falou. Veríamos seu movimento labial e poderíamos interpretar como condizentes ao apresentar o programa de televisão. Dessa forma, o *deep fake* pode simplesmente manipular um determinado vídeo, mas, também, criar um completamente novo. Para ilustrar, podemos verificar isso no perfil do TikTok chamado *Deep Tom Cruise*, por exemplo. Contando com quase cinco milhões de seguidores e mais de 18 milhões de curtidas, o perfil disponibiliza *deep fakes* criados a partir da figura do ator norte-americano Tom Cruise. Nesse perfil, os vídeos apresentam o ator norte americano performando ações que nunca o fez e falando o que nunca disse.

O grau de manipulabilidade da figura é total: os movimentos labiais são precisos para o novo discurso e a voz do *deep fake*-Tom Cruise é muito similar a do ator. Considerando a linguagem audiovisual, observamos que os vídeos são complexos em termos de movimento de câmera e planos filmados, isto é, a dimensão visual dos vídeos é dinâmico e exige um domínio minucioso da programação de *deep fakes* e da edição audiovisual.

Nesse contexto, ao pensar nas técnicas de execução desses vídeos temos que considerar dois momentos: (1) a manipulação do rosto humano e (2) a mixagem da figura

Figura 34 – Captura da tela do TikTok do perfil @deep-tomcruise




Fonte: reprodução.

criada com o corpo existente, detalhados a seguir. Os *deep fakes* quase sempre dizem respeito à manipulação do rosto humano e a aplicação desse rosto criado em um corpo já existente. É o caso dos vídeos pornográficos mencionados acima: aplica-se à imagem do rosto adulterado de atrizes famosas em corpos de outras atrizes de vídeos pornográficos, dando a entender que se trata do corpo da atriz famosa. Ou, o que ocorre com os vídeos do *deep fake* do Tom Cruise. Assim, existe um corpo humano, real, que é representado em vídeo e tem sua face alterada, exemplificado na imagem a seguir (Figura 35):

Figura 35 – Captura da tela do vídeo DeepTomCruise TikTok Breakdown deChris Ume

Fonte: reprodução.

Na imagem[5] conseguimos observar o vídeo originalmente captado por uma câmera filmadora digital, à

5 Vídeo com a demonstração da mixagem disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wq-kmFCrF5Q. Acesso em 9 de janeiro de 2023.

esquerda, e a imagem resultante da manipulação de *deep fake*, à direita. No vídeo original vemos um homem com estrutura corpórea idêntica à utilizada pela manipulação: todos os elementos, à exceção da face, permanecem inalterados. Assim, podemos constatar uma espécie de comutação entre o rosto original e o rosto desenvolvido pela inteligência artificial.

Conhecida como *face swapping*, essa técnica volta-se à troca de faces e é a principal metodologia algorítmica utilizada para realizar os *deep fakes*. Da mesma forma que ocorre com as GAN, a criação do rosto pela inteligência artificial ocorre a partir da análise de um *big data*, um *corpus* de milhares de imagens. Dessa vez, entretanto, diferentemente de *This Person Does Not Exist*, trata-se de milhares de exemplares do mesmo rosto. No caso dos vídeos do perfil de *Deep Tom Cruise* no TikTok, é um *big data* exclusivo com imagens do ator norte-americano. Nessa lógica, cabe ao ator-maquínico da enunciação gerar, em vídeo, a face adulterada seguindo as informações do corpo que terá o rosto alterado.

Em estudo da Disney Research, Nauruniec et al. (2020) discorrem sobre o estado da arte da criação do rosto adulterado. Em suma, o ator-humano imputa no banco de dados do *corpus* de análise imagens em baixa resolução, portanto, com pequeno volume de informações. Iniciam-se os processos de análise do algoritmo. Esse *corpus* é estruturado e entendido pela máquina, fazendo com que o algoritmo consiga gerar dados estruturantes para a produção sintética semelhantes a resolução dos arquivos colocados no banco de dados. A partir disso, o ator-humano a partir dos dados gerados pelo primeiro aprendizado, adiciona novas imagens ao banco de dados do *corpus*, desta vez, porém, aumentando a resolução das imagens, progressivamente. O algoritmo novamente analisa os novos textos e combina as informações com o aprendizado

anterior, gerando novamente novos inputs para retroalimentar um novo aprendizado. Essa forma de lidar com a análise de dados, de forma progressiva, aumentando o volume de informações de cada imagem-arquivo vai aperfeiçoando o algoritmo no fazer enunciativo, já que este consegue identificar as estruturas visuais mais abstratas e essenciais (nos textos com menos resolução) e relacioná-las com as mais concretas e figurativas (nas imagens com maior resolução). Em outras palavras: ao tratar de *deep fake*s que querem reproduzir continuamente a mesma pessoa o aprendizado maquínico ocorre de forma progressiva, aperfeiçoando o entendimento do algoritmo sobre o mesmo rosto.

Podemos, assim, voltar-nos à citação de Ignácio Assis Silva que trouxemos no capítulo anterior ao tratar da figuralidade: "acham-se sujeitas a duas grandes tensões: de um lado, há uma tendência ao 0, ao despojamento, ao esvaziamento da forma, em direção ao nada; de outro, está a tendência ao 1, ao sobreinvestimento, à plenificação, à orientação para o tudo." (1995, p.33). Da mesma forma que percebemos nas Redes Geradoras de Adversidade, na utilização da técnica face swapping, observamos também a relação entre o figural e o figurativo. Ao pensarmos no aprendizado maquínico realizado de forma progressiva, aumentando o volume de informações/resolução a cada nova rodada de aprendizado, podemos entendê-las da seguinte forma: o algoritmo, primeiramente, analisa a essencialidade do rosto humano que quer simular. Com as imagens em baixa resolução, o algoritmo vai depreender os traços mais fundamentais do rosto. Ao passo que, conforme o aprendizado decorre e consequentemente o *big data* é expandido com exemplares de maior resolução, o algoritmo vai aprendendo a revestir o essencial com os elementos mais concretos e substanciosos. Assim, em um primeiro momento, figural, o algoritmo aprende

o essencial da estrutura iconográfica do rosto que quer simular; e em segundo momento, volta-se para o preenchimento complexo da figura, buscando a identidade, isto é, aquilo que de fato faz com que determinado sujeito seja identificado como único.

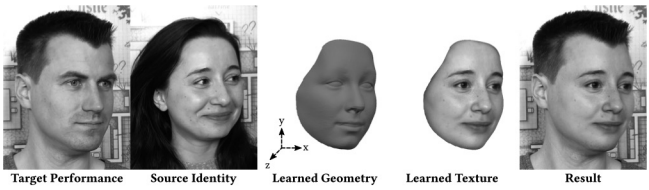
Posteriormente à geração da face adulterada, parte-se para a aplicação desse rosto inventado no vídeo original. Para tanto, o sujeito-maquínico precisa analisar o rosto original para identificar os elementos que competem à gestualidade e ao movimento do rosto, conforme ilustrado em imagem a seguir (Figura 36):

Figura 36 – Análise da geometria da gestualidade facial para posterior aplicação de rosto adulterado

Fonte: Otto et al. (2022)

Assim, nessa fase, tem-se: o aprendizado do rosto e o conhecimento da geometria da face original que será substituída. A partir desse ponto, portanto, pode-se utilizar os parâmetros geométricos do vídeo original para instruir o algoritmo gerador para compor a face combinada, ilustrado no esquema a seguir (Figura 37).

Figura 37 – Ilustração da combinação da face original e adulterada




Fonte: Otto et al. (2022)

Observamos no primeiro rosto demarcado como *target performance*, o corpo que será utilizado como base para aplicação das características da face da segunda imagem, *source identity*. A partir dessas duas imagens o algoritmo responsável pela *face swapping* realizará a análise da geometria do rosto, aplicará parâmetros de texturização e gerará a *learned texture*. Cabe ao ator-humano combinar a imagem do rosto original com a criação algoritmo, gerando uma nova figura – metamorfoseada, conforme demonstrado no último quadro. Podemos observar esse processo neste outro exemplo a partir dos vídeos de @ *deeptomcruise* do perfil do TikTok (Figura 38).

Tem-se na primeira imagem a face gerada pelo algoritmo de inteligência artificial representando o ator Tom Cruise, ao lado, a segunda imagem é referente ao corpo que será utilizado para aplicação da face gerada e, por fim, à direita percebe-se a "máscara" (recurso de *softwares* de efeitos visuais) utilizada para demarcar a face do sujeito para posterior comutação.

Figura 38 – Captura da tela do vídeo DeepTomCruise TikTok Breakdown de Chris Ume

Fonte: reprodução.

A partir dessa explicação do processo de realização dos *deep fakes* podemos constatar alguns pontos que são relevantes ao tratarmos de sua enunciação. Da mesma forma que no caso anterior (*This Person Does Not Exist*) observamos que o actante enunciador é desdobrado em dois atores, o maquínico e o humano, neste caso, entretanto, o papel atorial dos atores opera de forma diferente. Consideramos que o ator maquínico é responsável, novamente, pela geração da imagem da face humana. Ao ator humano atribui-se a criação do banco de dados com imagens da pessoa que se quer produzir *deep fakes*, similar ao exemplo anterior, esta, todavia, não é sua única ação. Cabe ao ator humano, também, a combinação (mixagem) *manual* da face gerada pelo algoritmo com o corpo original. Essa ação se desenvolve a partir de *softwares* de manipulação gráfica como o *Adobe After Effects*.

Antes disso, entrementes, e considerando a lógica de produção audiovisual, o ator humano desenvolveu um roteiro audiovisual para que o vídeo fosse desenvolvido. A partir desse *script*, o ator humano pode produzir os elementos necessários para a realização do vídeo: gravação da cena com o corpo original (no caso dos vídeos do Tom

Cruise) ou seleção de vídeos já disponíveis online para substituição do rosto humano. Posteriormente, o ator maquínico realiza a análise da geometria da face do sujeito original para servir de parâmetro para criação das imagens de rosto adulterado. Tendo as imagens geradas pelo algoritmo, o ator humano as combinará no vídeo original aplicando os efeitos visuais necessários para fomentar um efeito de sentido de parecer-real.

A seguir analisaremos três vídeos de *deep fakes* do produtor brasileiro Bruno Sartori em que poderemos aprofundar as noções de veridicção, marcas enunciativas e os papeis actanciais do enunciador.

## Análise: *Vendendo Cloroquina*

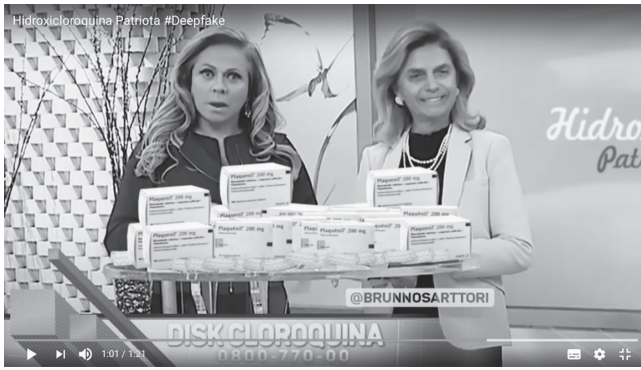
O primeiro vídeo, *Vendendo Cloroquina"deepfake"*, criado pelo youtuber Bruno Sartori, foi lançado em 9 de julho de 2020, quatro meses após o início do isolamento decorrentes da pandemia de Covid-19. Sua distribuição ocorreu por meio das redes sociais YouTube e Twitter, além de disponibilizado para download direto do material. Atualmente, o vídeo não se encontra mais disponível no YouTube, tendo sido bloqueado pela rede social alegando infração das diretrizes de comunidade da plataforma de vídeos[6]. Temos nesse vídeo uma crítica irônica sobre atuação do então presidente da República Federativa do Brasil, Jair Messias Bolsonaro, à frente da crise sanitária de combate ao vírus letal.

6 Não há uma justificativa por parte do YouTube dos motivos do bloqueio do vídeo. Provavelmente, o vídeo tenha sido removido da rede social devido à utilização de imagens com direito autoral da emissora de televisão SBT. Atualmente, pode-se acessar ao vídeo no Twitter pelo link: https://twitter.com/brunnosarttori/status/1281207150111526919?s=20. Acesso em 14 de janeiro de 2023.

Vendendo Cloroquina é espacialiazado em um programa de televisão da emissora SBT, Casos de Família. A premissa do programa é mediar problemas familiares com a presença de especialistas de diferentes áreas, como psicólogos, advogados, entre outros. Muito criticado por ser considerado sensacionalista, Casos de Família é um sucesso de audiência (alcançando média de 3 pontos de IBOPE no período vespertino) e engajamento nas redes sociais (diversos vídeos no YouTube contam com milhões de visualizações). Um dos momentos mais icônicos do programa é o merchandising realizado pela empresa Top-Therm, empresa de suprimentos alimentares de propriedade de Aracy Wolf, também propagandista dos produtos da marca.

No vídeo produzido por Sartori, vemos a apresentadora Christina Rocha ao lado de uma figura humana feminina que metamorfoseia Jair Bolsonaro e a vendedora Aracy Wolf. O vídeo situa-se no momento de anúncio publicitário do programa de televisão. Certamente, um momento nada convencional para um presidente, a venda de suplementos alimentares.

Figura 39 – Captura do vídeo de *deep fake Vendendo Cloroquina "deepfake"*.




Fonte: reprodução.

Ao analisarmos atentamente percebemos que a actorialização da figura metamorfoseada carrega marcas discursivas das duas pessoas as quais está representando: o timbre característico da voz da vendedora com a voz grave do presidente; o estilo do discurso de venda de Aracy ("Isso mesmo Christina!"; "É bom para o coração, para a memória...") com o universo semântico do presidente (hidroxicloroquina, exército, população brasileira) e, o mais evidente, o corpo e vestimentas da vendedora com o rosto de Jair Bolsonaro. Estas formas, sobrepostas e percebidas de forma global, são transformadas em uma nova figura: Aracy-Bolsonaro.

Esta nova figura é marcada por referenciar dois macrodiscursos:

1. o discurso das constantes participações de Aracy em programas populares de auditório apresentando e vendendo os suplementos alimentares de sua marca como produtos que operam em antienvelhecimento e melhora do sistema imune, atrelando valores como melhor qualidade de vida e saúde;
2. o discurso do presidente Jair Bolsonaro em que, mesmo contrariando todas as recomendações científicas da área da saúde, decidiu produzir em larguíssima escala o composto Hidroxicloroquina como remédio que supostamente agiria de forma eficaz contra a Covid-19.

Dessa forma, graças à metamorfose de *deep fake*, o vídeo equipara o discurso do líder do poder executivo de um país e suas decisões na área de saúde com uma vendedora de suplementos alimentares ineficazes contra qualquer doença. Entendemos que para o enunciatário compreender o sentido crítico, irônico e cômico do vídeo, é necessário que este tenha uma competência

interdiscursiva dos dois macrodiscursos resumidos acima. Para assimilar o sentido do texto, o enunciatário relaciona o discurso de Aracy, o discurso de Jair Bolsonaro e o vídeo de *deep fake*.

> Considerando as modalidades veridictórias, desta vez, o enunciado com a figura metamorfoseada de Aracy-Bolsonaro não carrega marcas de um parecer-verdadeiro. O enunciador age considerando que o enunciatário tem competência semântica sócio-histórica para compreender que o vídeo produzido é um vídeo editado, manipulado. Percebe-se isso pelas marcas deixadas no enunciado, o título do vídeo tem a marcação "deepfake" servindo como alerta caso alguém não seja competente nas interdiscursividades requeridas no texto e, além disso, o vídeo é assinado "brunnosarttori" reafirmando seu caráter manipulado. Assim, o enunciador desenvolve um enunciado em que o não-parecer é instaurado pelos recursos tecnológicos dos algoritmos de inteligência artificial. Já o enunciatário, munido das competências descritas acima, exerce um fazer interpretativo que compreende o tom jocoso do vídeo e atesta o estatuto de não-ser, modalizando, portanto, um vídeo em que a falsidade é construída.

Podemos considerar, ainda, uma segunda leitura. O enunciador e o enunciatário tacitamente concordam que o vídeo retrata uma realidade falsa, entretanto, ponderando o texto em seu sentido mais abstrato em que temos uma venda de um composto químico que não atua de forma eficaz e não corrobora uma melhor qualidade de vida – percebe-se que esta abstração diz respeito a episódios constantes no discurso público do presidente Jair Bolsonaro. O discurso, presente na mídia jornalística ao longo de 2020 e 2021 e em suas próprias redes sociais, foi

marcado pela insistência dele em relação ao uso do medicamento não reconhecido pela comunidade científica. Mesmo que o vídeo se comporte enquanto uma falsidade, o seu subtexto, em um movimento de abstração, pode ser compreendido como inspirado em um discurso verdadeiro, isto é, inspirado em um parecer que encontra eco no ser da vendedora de suplementos. E é nesta mudança de isotopia, ou seja, de leitura que o humor acontece. Em perceber que mesmo o discurso falso carrega uma verdade profunda, que articula o *Zeitgeist*, diversos outros discursos e axiologias próprias.

Podemos identificar no vídeo, determinados elementos figurativos que se relacionam com a temática apresentada na sátira da *deep fake* e que corroboram, seguindo o estilo estético da TV, para o discurso ser interpretado como parecer-verdadeiro. Em outras palavras: pode-se verificar elementos da linguagem televisual que foram adicionados ao vídeo e que nos permite perceber que o enunciador de *Vendendo Cloroquina* se municia de competência discursiva para fazer-ser o texto, em que o enunciatário foi interpretado como um conhecedor dos interdiscursos dispostos no enunciado.

Observa-se o uso dos seguintes elementos adicionados pelo enunciador, além da figura metamorfoseada de Aracy-Bolsonaro, que compõem o discurso de Vendendo Cloroquina:

1. Uma base de GC (gerador de caracteres) com a legenda: "Disk Cloroquina 0800-770-00";
2. Uma bancada com caixas do composto hidroxicloroquina, da marca "plaquenil";
3. Um telão no cenário em que está escrito "Hidroxicloroquina Patriota" nas cores amarela e verde, indiciando a bandeira do Brasil;
4. Ao longo do vídeo, observa-se que há cortes na sequência em que se cria duas cenas: o estúdio

> com a apresentadora Christina Rocha e a metamorfose Aracy-Bolsonaro e *inserts* em que aparecem apenas caixas do fármaco Plaquenil.

Assim, comprova-se que o ator humano desempenha ações na enunciação que vão além da utilização da inteligência artificial. Todos os itens citados anteriormente dizem respeito a uma ação humana em ferramentas e softwares de edição e videografismo, sem automatizações ou delegação à algoritmos. Assim, ao enunciar esses elementos figurativos que compõem o discurso do vídeo, o enunciador gera um enunciado que sustenta a geração de sentido desenvolvida nos níveis anteriores: o narrativo e o fundamental. Isto é, os elementos figurativos e temáticos analisados anteriormente, revestem semanticamente a sintaxe que organiza o sentido do texto. Dessa forma, podemos dizer que a vetorização e manutenção de sentido é desempenhada pelo ator humano.

Voltando o olhar para o desempenho do ator maquínico na enunciação, é relevante identificar dois pontos: as variações de resolução ao longo do vídeo e a figurativização dos elementos que compõem a face humana. No tocante ao primeiro, vê-se que Vendendo Cloroquina se utiliza de variações de resolução dos elementos que compõem a imagem do vídeo. Primeiramente, observemos a feição da figura Aracy-Bolsonaro (Figura 40):

Figura 40 – Detalhe da feição de Aracy-Bolsonaro do *deep fake Vendendo Cloroquina "Deepfake"*.

Fonte: elaborado pelo autor.

Conseguimos identificar duas variações de resolução na composição da figura metamorfoseada de Aracy-Bolsonaro. Ao observar a segunda imagem (estrutura do busto), percebe-se que está com qualidade inferior se comparada à terceira imagem (face de Bolsonaro). Isso fica evidente ao atentar-se no cabelo de Aracy, já que na parte superior é possível reparar o cabelo com baixíssima resolução, ao passo que o rosto do político é dotado de maior qualidade visual. Além desse exemplo, podemos encontrar essa variação de resolução em outros momentos do vídeo:

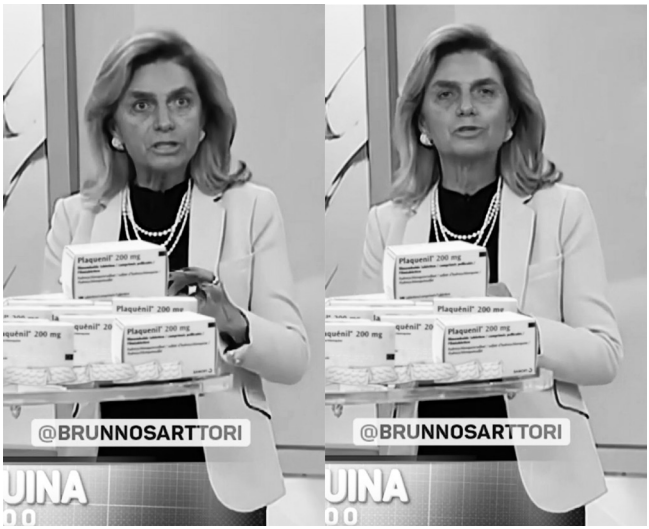
1. Entre a resolução das caixas de Plaquenil inseridas na pós-produção e o vídeo original;
2. Entre o GC e o vídeo original;
3. Entre os *inserts* dos remédios e o vídeo original.

Vale pontuar, como discutido acima, que esses três itens do vídeo dizem respeito às ações do ator humano – mas que são relevantes ao considerarmos as marcas figurativas presentes no enunciado do vídeo. Isso porque a baixa definição se traduz como uma marca de textualização que corrobora para a leitura de que se trata de um não-parecer-verdadeiro.

Agora, considerando a figurativização dos elementos que compõem a face humana no *deep fake*, os olhos, ou melhor, os movimentos dos olhos demonstram ser o mais complexo de se produzir artificialmente por uma inteligência artificial. Para melhor explicar esse ponto, desenvolvemos uma montagem na Figura 41.

Os movimentos oculares de Aracy-Bolsonaro não ocorrem de forma natural, isto é, não aparentam ser verdadeiros. Em poucos frames de distância podemos observar que os olhos alteram seu foco. Na primeira imagem (aproximadamente em 00:35) vemos os olhos direcionados para o lado direito do quadro (esquerdo da

Figura 41 – Comparação movimento ocular de Aracy-Bolsonaro do *deep fake Vendendo Cloroquina Deepfake"*.



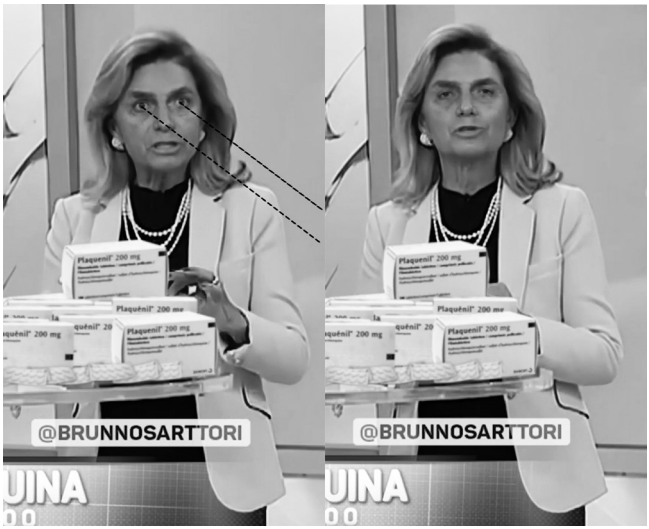

Fonte: elaborado pelo autor.

personagem); já o segundo (aproximadamente em 00:36) volta-se para o centro do quadro, observando o enunciatário do vídeo – típico da linguagem televisual, em que apresentadores fitam a câmera criando um efeito de sentido de "conversar" com o espectador. Mais do que isso, sabe-se que a utilização de teleprompter[7] os obriga a observar olhar diretamente para a câmera. Na seguinte imagem, demarcamos com um traço o sentido de observação de Aracy-Bolsonaro (Figura 42).

Além dos movimentos dos olhos da figura não conseguirem se assemelhar com o parecer-verdadeiro, pelo crivo de leitura do produto, vídeo cômico, o enunciatário pode aceitar determinadas imperfeições, uma vez que sabe que o vídeo não é verdadeiro. Outro ponto importante no que diz respeito à manutenção da veridicção do

7 Equipamento para leitura de roteiro em programas não ficcionais.

Figura 42 – Trajetória do movimento ocular de Aracy-Bolsonaro do *deep fake Vendendo Cloroquina Deepfake"*.




Fonte: elaborado pelo autor.

*deep fake* é a sincronia entre as falas das personagens e o movimento labial. Neste vídeo, é possível verificar diversos momentos de assincronia – mas, novamente, por estar inserido em uma lógica jocosa, assume-se tal condição do fruir estético. A tecnologia de *deep fake*, em compensação, avança para aperfeiçoar tais problemas do campo da figurativização da figura humana no texto audiovisual, como veremos na análise a seguir.

## Análise: Escolinha do Professor Bial Deepfake

Em 9 de abril de 2019, o jornalista Pedro Bial recebeu em seu programa, Conversa com Bial, da emissora de televisão Globo, o então recém-empossado Ministro da Justiça e Segurança Pública do governo Bolsonaro, Sérgio

Moro.[8] À época, entre os críticos do Ministro, um trecho da entrevista se tornou bem conhecido. Aos sete minutos e trinta segundos, o jornalista perguntou como o ex-juiz gostava de relaxar, considerando todo o volume de trabalho que supostamente realizava. O Ministro, então, responde: "Eu gosto bastante de ler biografias". Nisso, Bial o questiona sobre qual havia sido a última biografia que tinha lido, em que o entrevistado não soube responder: "Poxa, vida! Eu tenho uma péssima memória". Essa resposta levou seus críticos a questionar, no âmbito de redes sociais e discursos públicos, se de fato Sérgio Moro lia, ou se não tinha respondido apenas para aparentar um determinado status intelectual esperado para uma figura que era considerada, pela mídia corporativa e adversários do governo do Partido dos Trabalhadores, como responsável pela prisão de Luiz Inácio Lula da Silva, ocorrida em 7 de abril de 2018.

> Dois anos após a entrevista, o youtuber Bruno Sartori lança no YouTube e Twitter um vídeo intitulado Escolinha do Professor Bial Deepfake[9] em que, novamente em uma lógica de *deep fake* articula um discurso crítico às figuras do governo de Jair Bolsonaro.

No vídeo, Sérgio Moro é metamorfoseado na figura de Chaves, personagem que dá nome ao popular sitcom exibido pelo SBT. Criado por Roberto Gómez Bolaños em 1973 para o Canal 8 do México, o programa

---

8 Entrevista disponível em: https://globoplay.globo.com/v/7528186/ Acesso em 15 de janeiro de 2023. O link requer cadastro e assinatura da plataforma Globoplay. O trecho, em compensação, que será foco de análise pode ser assistido no link: https://www.youtube.com/watch?v=NTiJS8SI99Q. Acesso em 15 de janeiro de 2023.

9 O vídeo pode ser assistido no link: https://www.youtube.com/watch?v=RhP30YyrwY0. Acesso em 15 de janeiro de 2023.

Figura 43 – Captura do vídeo de *deep fake Escolinha do Professor Bial Deepfake*

Fonte: reprodução.

foi distribuído para diversos países da América Latina. Chavo del 8, título original da comédia, retrata o dia a dia de um pobre garoto órfão de oito anos, Chaves – interpretado pelo próprio Bolaños, e sua relação com os moradores de uma vila carente do subúrbio da Cidade do México. No enunciado do *deep fake*, o enunciador espacializa as ações dentro de uma escola de ensino básico. Vemos, ao início do vídeo, um plano-geral em angulação *plongée* determinando os limites espaciais da sala de aula e a disposição de alunos em suas carteiras, todos sentados na expectativa da interação com o professor, conforme Figura 44.

Nesse primeiro plano, não temos nenhuma adulteração do vídeo original (programa de televisão), conseguimos, inclusive, observar que o professor, sentado em sua mesa, usa bigodes – isto é, vemos a cena original com a presença do personagem Professor Girafales. No plano seguinte, em compensação, vemos um plano próximo, seguindo a estética televisual das *talking heads*, em que o

Figura 44 – Captura do *deep fake* apresentando o primeiro plano do vídeo *Escolinha do Professor Bial Deepfake*

Fonte: reprodução.

personagem Chaves-Moro aparece rapidamente, dando lugar a um novo corte nos apresentando ao professor, também em plano próximo. Diferentemente do vídeo original em que o Professor Girafales ministrava a aula, no *deep fake* temos uma nova figura metamorfoseada entre o professor da *sticom* e o jornalista Pedro Bial. Vemos o corpo e as vestimentas típicas do personagem da comédia mexicana e a face do jornalista brasileiro (Figura 45).

Diferentemente do exemplo anterior, em que tínhamos apenas a presença de uma figura metamorfoseada, neste temos duas personagens: Chaves-Moro e Girafales--Bial. Outra diferença importante e significativa está na dimensão sonora do vídeo. No exemplo do Vendendo Cloroquina, o áudio, isto é, as falas da personagem Aracy--Bolsonaro foram roteirizadas e posteriormente dubladas por um ator – seguindo a lógica de metamorfose entre a voz grave de Bolsonaro e o timbre específico de Wolf. Em Escolinha do Professor Bial não ocorre isso, uma vez que

Figura 45 – Captura do *deep fake Escolinha do Professor Bial Deepfake* apresentando o professor Girafales-Bial

Fonte: reprodução.

todas as falas são retiradas da entrevista entre Bial e Moro do programa Conversa com Bial da TV Globo. Assim, vemos neste *deep fake*, uma espécie de reencenação do ocorrido na entrevista, em que o jornalista faz um papel de professor arguindo seu estudante.

O sentido cômico deste vídeo surge da intersecção entre os universos semânticos que os constituem. De um lado, há o contexto da série de comédia em que a cada episódio vemos o menino Chaves enfrentando o mundo com a única arma que tem acesso: a sagacidade. Ele não tem dinheiro, ele não tem moradia e suas relações pessoais são desbalanceadas já que a todo momento tentam lhe enganar ou colocar em situações problemáticas, resta-lhe, portanto, apenas sua perspicácia, isto é, uma competência de saber-fazer: saber convencer, saber lidar com as dificuldades... saber-sobreviver... Sendo uma criança e com um repertório social tão carente, como esperado, estas competências não bastam e continuamente os adultos percebem

suas estratégias de manipulação e convencimentos. Situação não muito diferente daqueles que durante uma entrevista gravada ao vivo, não conseguem desenvolver uma resposta. Sérgio Moro busca manipular – no sentido semiótico – o destinatário da comunicação: Pedro Bial. O entrevistado objetiva criar uma imagem positiva de si mesmo, uma forma de sedução, de demonstrar-se à altura da imagem que projeta e lhe projetam.

Um ex-juiz que além de comandar uma investigação que resulta em capítulos significativos da crônica política brasileira, de se colocar como competente para assumir os desafios que lhe caberiam como Ministro de Estado – combater a corrupção e aumentar a segurança do país – também quer ser visto como intelectual, culto, ou, em última instância: inteligente. Ao ser perguntado sobre o que costuma fazer para relaxar, para sustentar a imagem intelectual que quer projetar de si mesmo, responde que a leitura é seu passatempo. Nada mais intelectual do que a leitura! Especificamente, as biografias tratam daqueles que marcaram a História nos âmbitos políticos, sociais, intelectuais, artísticos... as vidas que são narradas em livros são daqueles que protagonizam determinado campo – no sentido bourdieuniano, isto é, espaço onde existe uma determinada disputa de poder (material, simbólico, cultural...).

Ao afirmar que tem como hobby – momento de relaxamento, de pouco esforço, de prazer – a leitura de biografias, Moro diz que seu relaxamento é estudar (nada mais intelectual que estudar como relaxamento!) os protagonistas da História, como se assim conseguisse desvendá-los, compreendendo suas motivações e ações: significativo para um juiz que quer se mostrar inteligente. Assim, de forma inesperada, quando o jornalista lhe pergunta – com a sinceridade daqueles que de fato leem como prazer e relaxamento – qual havia sido a última biografia lida, Moro, pego de surpresa, não consegue responder e

titubeia – da mesma forma que um aluno quando garante que sabe algo, mas quando questionado a fundo pelo professor, não demonstra o conhecimento de fato. A sagacidade, portanto, do ex-juiz e ex-Ministro se equipara a de uma criança de oito anos: quer demonstrar determinada competência, mas não consegue sustentar – além do desejo – aquilo que de fato é: não-conhecedor e não-culto.

Agora, ao deter nossa atenção na figurativização dos elementos constituintes do vídeo, perceberemos que a sincronização entre as falas, ou melhor, os fonemas, e os movimentos labiais das personagens estão, em comparação com o Vendendo Cloroquina, realizados de forma mais bem acabada. Vale apontar que, apesar de verificarmos a melhora, ainda é possível – no sentir do contínuo do vídeo – perceber um certo desencontro entre os sons das palavras e os movimentos das figuras. Para ilustrar, observemos a Figura 46, este frame se refere ao momento que a personagem Chaves-Moro termina de falar a palavra /biografia/ na última sílaba: /a/. Classificada como vogal oral média com som articulado com a língua em repouso e com timbre aberto, sabe-se que a articulação do aparelho fonador implicaria uma boca aberta sem oclusão dentária, diferentemente do que ocorre no vídeo.

Voltando-se à figurativização dos movimentos dos olhos, neste *deep fake* não observamos nenhuma falha ou problema. Tanto Chaves-Moro, quanto Girafales-Bial, entreolham-se sem desvio de olhar desintencional. Em compensação, assim como no exemplo analisado anteriormente, vê-se a utilização de elementos figurativos com diferentes resoluções, vê-se essa diferenciação ao comparar, por exemplo, a figura da face com seu entorno, principalmente, os cabelos. Também é possível vislumbrar tal comparação, ao verificar a diferença entre a textura da pele do rosto e a textura da pele da mão ou do braço. Ilustramos a diferenciação de resolução na Figura 47.

Figura 46 – Oclusão dentária no *deep fake Escolinha do Professor Bial Deepfake* apresentando Chaves-Moro

Fonte: reprodução.

Figura 47 – Detalhe da feição de Girafales-Bial do *deep fake Escolinha do Professor Bial Deepfake"*.

Fonte: elaborado pelo autor.

Assim, há um fazer estratégico por parte do enunciador que é percebido no enunciado: o ator humano tenta – com ferramentas de edição e tratamento de imagens – equiparar a qualidade da face gerada por inteligência artificial com o vídeo original. Para tanto, munindo-se de competências técnicas, o enunciador – continuamente – tenta manipular o enunciatário em fazer com que o vídeo de *deep fake* pareça-verdadeiro, já que essas estratégias de tratamento das imagens que compõem o

enunciado são voltadas para a veridicção, voltadas para que o enunciatário acredite do dizer-verdadeiro do discurso. Essa manipulação da resolução é fator determinante na manutenção de um crivo de leitura, uma vez que a figurativização dos elementos do mesmo enunciado diz respeito a um todo de sentido fruído de forma global pelo enunciatário. O enunciador, portanto, busca desenvolver uma estratégia de manutenção da estética do vídeo original. Veremos na próxima análise como isso fica mais evidente.

## Análise: Moro canta "Non, Je ne Regrette Rien" – Édith Piaf Deepfake

Em 29 de março de 2021, um ano após sair do Ministério da Justiça e Segurança Pública, Sérgio Moro – em conferência com a presença de empresários e políticos – afirmou não se arrepender das ações decorrentes da operação Lava Jato, mesmo tendo sido considerado parcial pelo Superior Tribunal de Justiça no julgamento do caso do "triplex do Guarujá" do réu Luiz Inácio Lula da Silva. Em determinado momento ele afirmou:[10]

> Se há uma tentativa de desconstruir com base em narrativas que, com todo o respeito, não correspondem à realidade, eu sei que essa não é a minha responsabilidade. Eu inclusive deixei a toga para ir ao Ministério da Justiça, uma decisão que muita gente entendeu que é errada e eu respeito, eu não sou o dono da verdade, mas eu fui

10 Vídeo com trechos da conferência pode ser assistido no link: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/03/29/moro-diz-que-nao-tem-arrependimentos-pelo-seu-trabalho-no-ambito-da-lava-jato.ghtml. Acesso em: 16 jan. 2023.

> porque eu vi a oportunidade de, como ministro, construir políticas públicas consistentes para consolidar avanços anticorrupção. Mas não me arrependo. Dá para tocar ao fundo a *Édith Piá* [sic], *"Je ne me regrette rien"* [sic]. Acho que foi um trabalho importante e o valor desse trabalho é reconhecido pela população brasileira, porque é um trabalho que foi feito com seriedade. Um trabalho de combate à corrupção que não é, como disse, a finalidade última da República, mas é algo importante para gente ter um país melhor. (grifos nossos)

Diversos usuários na internet, entre eles famosos como o humorista Marcelo Adnet[11], criticaram tanto o conteúdo quanto a forma em que o ex-juiz se posicionou. De todas as falas, a que ele faz referência à canção de Édith Piaf foi a que mais se popularizou. Sérgio Moro cometeu uma série de erros ao referenciá-la: pronunciou o nome da cantora de forma errada: a chamou de "Piá", ao invés de "Piaf"; citou um trecho da canção de forma equivocada: "je ne *me* regrette rien", em que o correto seria "je ne regrette rien"; e, como apontado pelo linguista Marcos Bagno (apud Nogueira, 2021), o sentido da letra estava incorreto:

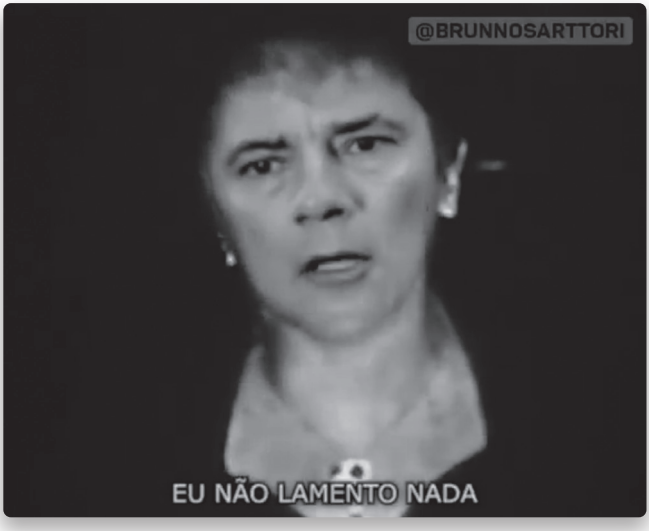
> "Non, je ne regrette rien" significa "Não me arrependo de nada". Está errado. A primeira definição de "regretter" que os dicionários de francês oferecem é "sentir falta, sentir saudade".

No dia seguinte ao ocorrido, o youtuber Bruno Sartori lança em seu canal do YouTube e em seu perfil no Twitter um novo vídeo de *deep fake* intitulado *Moro canta Non,*

---

11 Disponível em: https://twitter.com/MarceloAdnet/status/1376691762174042115. Acesso em: 16 jan. 2023.

Figura 48 – Captura do *deep fake Moro canta Non, Je ne Regrette Rien – Édith Piaf Deepfake*




Fonte: reprodução.

*Je ne Regrette Rien – Édith Piaf #Deepfake*[12] em que coloca o ex-juiz metamorfoseado no corpo da artista francesa cantando a famosa canção.

O vídeo começa com trecho da conferência em que Moro fala que não se arrepende dos ocorridos na Operação Lava Jato. Em seguida, há um corte em fade para uma nova cena. Dessa vez, vemos o rosto da figura Piaf-Moro em plano próximo – quase um close-up – catando a música francesa. Essa cena é uma manipulação do vídeo original em que Édith Piaf canta ao vivo sua canção em 1960 na casa de espetáculos Olympia, localizada em Paris, capital francesa[13], como ilustrado na Figura 49.

---

12 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=eGbrRbtFnKo. Acesso em: 16 jan. 2023.

13 O vídeo com a performance original pode ser assistido no link: https://www.youtube.com/watch?v=KoYHWgj1Gcs. Acesso em 16 de janeiro de 2023.

Figura 49 – Captura da apresentação de "Non, Je ne Regrette Rien", de Édith Piaf, em Paris em 1960

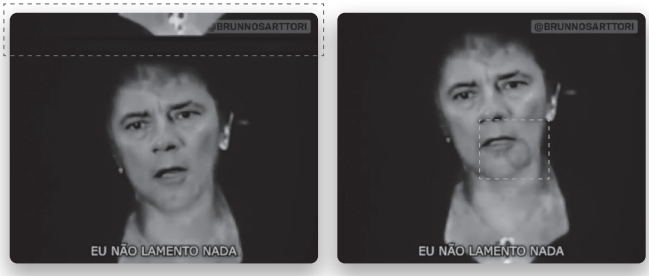
Fonte: reprodução.

Percebe-se que a edição deste *deep fake* acontece apenas na dimensão visual, já que a música *de fato* é cantada por Piaf. Cabe, portanto, a Piaf-Moro a dublagem da música original. Assim, tratando do visual, observamos que o enunciador do vídeo fez uma alteração no enquadramento do plano. No vídeo original (Figura n. 49) vê-se que os limites do quadro são demarcados na parte superior por letras de um fundo decorativo do palco; na lateral esquerda, por uma imagem decorativa do palco; na parte inferior o quadro é limitado na altura do abdômen de Édith Piaf; e na lateral direita não há formas específicas que podem ser utilizadas como demarcador de limite do enquadramento. No vídeo de *deep fake*, vemos que a figura humana está mais próxima, quase em *close-up*, em que todos os delimitadores anteriormente descritos foram retirados do enquadramento, uma vez que a imagem foi aproximada com efeito digital de *zoom-in*. Outra mudança significativa é em relação ao aspecto de proporção, o vídeo original está em um formato de *wide screen*, provavelmente capturado em película com uma câmera

cinematográfica, e o vídeo editado está em aspecto quadrado, editado de forma digital.

Coube, portanto, ao ator humano da enunciação realizar ajustes na figurativização do vídeo para que o a figura Piaf-Moro, gerada por inteligência artificial, estivesse seguindo o padrão estilístico da visualidade do vídeo original de 1960. Esse fazer estratégico faz com que o enunciado do *deep fake* seja percebido como um todo de sentido que se faz significar de forma homogênea, em que todos os elementos da figurativização estão abarcados pela mesma estética. Veremos, como na Figura 50, momentos em que o vídeo apresenta "falhas propositais", isto é, falhas que o enunciador do *deep fake* inseriu na edição do vídeo, corroborando um efeito de sentido de parecer-verdadeiro.

Figura 50 – Falhas propositais inseridas pelo enunciador de *Moro canta Non, Je ne Regrette Rien – Édith Piaf Deepfake"*.




Fonte: reprodução.

Vemos nesses frames dois efeitos comumente aplicados à vídeos que objetivam parecer antigos. O primeiro (aproximadamente em 00:19) refere-se a uma falha mecânica do projetor, em que a película formada por fotogramas, atrasa para rodar no interior da máquina, fazendo com que o espectador perceba o movimento da bobina da película. A segunda falha (aproximadamente em 00:19) apresenta uma mancha na imagem, próximo à boca da

figura Piaf-Moro. As manchas em filmes são decorrentes da ação do envelhecimento da película, ficando suscetíveis à diferentes mofos e substâncias. Ao analisar o vídeo original em que Édith Piaf canta no Olympia percebemos que existem falhas, desta vez não intencionais, mas decorrentes do tempo, mas que ocorrem em menor quantidade. Dessa forma, podemos constatar que o enunciador do *deep fake* aplicou mais efeitos de envelhecimento no vídeo adulterado do que no vídeo original. Comprova-se, portanto, como uma estratégia de manutenção de determinada visualidade objetivada.

Por fim, é possível verificar uma incompatibilidade na figurativização de Piaf-Moro que diz respeito à respiração para cantar. A canção "Je ne Regrette Rien" demanda do cantor uma potência vocal elevada, com notas agudas e extensão prolongada, observa-se no vídeo original que Piaf faz uso de uma respiração profunda para conseguir alcançar as notas musicais necessárias para realizar a performance. Essa respiração acaba por influenciar o aparelho fonador que se movimenta e executa a canção com a mesma potência colocada na respiração. Ao assistir ao vídeo de *deep fake*, percebe-se que a parte inferior do busto de Piaf-Moro diz respeito ao vídeo original, isto é, vemos toda a força que a cantora coloca em seu peitoral para executar a canção; a face de Moro, em compensação, com os movimentos labiais e a abertura de boca não se compatibiliza com a força empreendida pela cantora, fazendo, portanto, que seja possível identificar um descompasso entre as duas figuras constituintes da figura metamorfoseada.

As análises de *Vendendo Cloroquina*, *Escolinha do Professor Bial* e *Moro Canta Je ne Regrette Rien* apontam que a enunciação de vídeos de *deep fake* ocorre a partir de um protagonismo do ator-humano na discursivização desses enunciados. O ator maquínico, responsável pelas análises

geométricas, espaciais e desenvolvimento da figurativização das faces que se objetiva reproduzir são englobadas por uma enunciação estratégica voltada para uma fazer-parecer-verdadeiro. O ator humano dos vídeos analisados se mune de competências técnicas (como manipulação das imagens), mas principalmente de competência interdiscursiva para combinar universos discursos diversos em uma produção que vetoriza novos significados que serão percebidos pelo enunciatário.

# Considerações finais

Esta pesquisa se propôs a analisar a produção de sentido nos enunciados desenvolvidos a partir do uso de tecnologias de inteligência artificial em textos imagéticos e audiovisuais. Para tanto, munidos do aporte teórico-metodológico da semiótica discursiva de linha francesa, examinamos o ato enunciativo e o nível discursivo do percurso gerativo de significação. Assim, estudamos dois exemplares: o website *This Person Does Not Exist*, que gera imagens de faces de humanos que não existem, e vídeos de *deep fake*s do produtor brasileiro Bruno Sartori. Nos dois objetos, pudemos observar que o algoritmo de inteligência artificial atua na geração de imagens de faces humanas. Dessa forma, concentramos nosso estudo a fim de compreender a enunciação imagética da figura humana a partir de tecnologias de inteligência artificial.

Conforme apresentado nas considerações iniciais e discutido no capítulo Do Big Data ao enunciado em *This Person Does Not Exist*, demarcamos a centralidade que o conceito de *big data* tem ao discutirmos a textualização com algoritmos de IA. A partir dos conceitos de enunciação, como instância mediadora dos níveis semio-narrativo e discursivo do percurso gerativo de sentido e como ato

enunciativo em que um enunciador seleciona elementos de um paradigma e os combina em sintagma, pudemos verificar o papel que o sujeito humano e o sujeito maquínico desempenham na enunciação.

Considerando o preceito teórico que o enunciador, assim como o enunciado, é sempre uno, observamos que o actante da enunciação se desdobra em dois atores para performar a enunciação: o ator-humano e o ator-maquínico. Verificamos também que nesse enunciar o significado surge a partir de intencionalidades explícitas e implícitas por parte do sujeito complexo da enunciação em que marcas são projetadas no interior do discurso fomentando efeitos de sentido. A colocação em discurso, realizada de forma conjunta por atores de diferentes naturezas, implica uma relação interacional entre os dois. De um lado temos um sujeito subjetivo, detentor de competências pragmáticas inteligíveis e sensíveis, e, de outro, um sujeito matemático, portanto, objetivo. Os dois atores, humano e maquínico, desempenham papéis diferentes nos dois objetos analisados, conforme ilustrado na Tabela 6.

Dessa forma, podemos entender que no objeto *deep fake* as projeções enunciativas do ator maquínico exercem um papel mais ferramental, já que as marcas do ator-humano do *deep fake* podem ser depreendidas na criação do paradigma a partir do *big data* e disponibilização da produção sintética do algoritmo, também age em outras etapas da produção audiovisual que vão desde a pré-produção até a finalização do produto. No caso de *This Person Does Not Exist*, os recursos da inteligência artificial produzem um efeito de sentido de autonomia do algoritmo.

> Assim, considerando o cenário contemporâneo da área do audiovisual, podemos concluir que novas competências se farão necessárias tanto no polo produtor quanto no consumidor. Na produção, caberá ao sujeito humano

Tabela 6 – Comparação dos papéis atoriais da enunciação em *This Person Does Not Exist* e deep fakes.

| Objeto | Ator humano | Ator maquínico |
|---|---|---|
| ***This Person Does Not Exist*** | • Geração e disponibilização de banco de dados com magens de retratos humanos;<br>• Disponibilização das imagens geradas no site público. | • Análise do banco de dados;<br>• Geração de faces de pessoas que não existem;<br>• Avaliação das faces geradas pelo algoritmo discriminador. |
| ***Deep fake*** | • Geração e disponibilização de banco de dados com imagens de uma mesma pessoa;<br>• Pré-produção audiovisual (desenvolvimento de roteiro para o vídeo);<br>• Produção audiovisual (gravação ou seleção de vídeo que será adulterado);<br>• Pós-produção audiovisual (mixagem da face gerada pelo algoritmo no corpo original);<br>• Finalização audiovisual (edições finais e efeitos visuais e exportação do vídeo);<br>• Disponibilização pública do vídeo em redes sociais. | • Análise do banco de dados;<br>• Análise da geometria do rosto do vídeo a ser adulterado;<br>• Geração de facie adulterada a partir da análise do banco de dados e dos parâmetros da análise da geometria do rosto original. |

Fonte: elaborado pelo autor.

> manipular os recursos disponíveis de inteligência artificial, entre eles, destacamos a organização de *big data*s e a competência e a performance de um saber relativo às lógicas informáticas, notadamente as específicas ao aprendizado maquínico. Já, no polo da fruição do audiovisual realizada a partir de inteligências artificiais, caberá ao sujeito uma competência interpretativa, também associada ao saber, em que poderá sancionar as informações provenientes desses discursos. Nessa lógica, identifica-se que há uma equivalência entre os objetos analisados nesta pesquisa. Tanto o *This Person Does Not Exist* quanto os *deep fake*s instrumentalizam o enunciatário a entender que o conteúdo não se relaciona a um dizer-verdadeiro, mas um parecer-verdadeiro. O fazer interpretativo do enunciatário nesses dois objetos está ancorado no sincretismo de linguagens, uma vez que no primeiro há a legenda que explicita que as imagens foram criadas pela GAN e, no segundo, a marca deepfake manifesta o caráter de mentira.

Há o risco, entretanto, considerando outros produtos midiáticos que circulam nas redes, do enunciatário não ter competências interpretativas ou, principalmente, o discurso não deixar marcas que indicam o uso de tecnologias de IA na edição do material. Isso produz novos desafios para pensar as relações de comunicação com a incorporação da IA na produção de conteúdos. Dicotomias como virtual x atual, imanência x manifestação, englobam questões de fundo a serem enfrentadas pelas teorias da comunicação, assim como, por uma disciplina ancilar como a semiótica para a compreensão da produção e consumo de linguagens no ambiente permeado pela inteligência artificial. Nesse sentido, os estudos das competências voltadas ao *media literacy*, midiáticas e informacionais, relacionados aos conteúdos produzidos por inteligência artificial, poderão nos ajudar a pensar no contrato enunciativo entre

enunciador e enunciatário e suas bases fiduciárias e, também, nas relações de comunicação a partir desses discursos em circulação.

Dessa forma, podemos considerar os papéis actanciais dos enunciadores de *This Person Does Not Exist* e dos *deep fakes* relacionados aos regimes de interação, sentido e risco propostos por Eric Landowski (2014). A partir da análise da oposição continuidade X descontinuidade, o autor conceitua quatro regimes de interação: programação, manipulação, ajustamento e acidente. Cada um destes, por sua vez, relaciona-se diretamente a quatro regimes de sentido e de risco. Os regimes de interação, sentido e risco buscam apresentar um modelo geral da interação no corpo teórico-metodológico semiótico, em que as interações actanciais do homem sobre o homem e do homem sobre o mundo são analisadas a partir de suas lógicas interacionais que produzem sentido. Essa contribuição de Landowski para a disciplina aprofunda o dinamismo do modelo semiótico, uma vez que ao introduzir os regimes de ajustamento e acidente no bojo teórico determina, assim, novas possibilidades de compreender a emergência do sentido nos diferentes discursos.

A interação que funda um discurso mediado entre a sensibilidade estésica do ator-humano e a objetividade informática do ator-maquínico nos objetos desta pesquisa pode ser analisada a partir de uma leitura que identifica os regimes de programação e manipulação como os vetores interacionais que determinam o sentido dos enunciados analisados nesta pesquisa. O regime de programação relaciona-se ao conceito de "operação" da semiótica clássica. Em oposição à ideia de "manipulação", a operação trata da "ação do homem sobre as coisas". É nesse regime de interação que os actantes da cena narrativa estão pré-fixados em determinados papéis temáticos. Existe assim, portanto, uma predeterminação dos modos de ser e estar

no mundo. Essa determinação é caracterizada como programação, isto é, o sujeito tematizado dessa maneira está programado a agir seguindo um princípio regular, uma determinação pré-fixada anteriormente. Há nessa forma de estar na narrativa um caráter de operar as coisas do mundo, transformando a realidade em que estão inseridas, fazendo-ser uma nova realidade. Landowski (2014, p.23) discorre:

> Semioticamente falando, para que um sujeito possa operar sobre um objeto qualquer, é necessário que tal objeto esteja "programado"; mas a noção de programação remete à ideia de "algoritmo de comportamento"; e finalmente, essa ideia se traduz, em termos de gramática narrativa, na noção precisa de papel temático. Um aparelho eletrônico, por exemplo, tem um "programa", um animal seus "instintos", um artesão seu "ofício", e assim sucessivamente: outros tantos papéis temáticos que não apenas delimitam semanticamente esferas de ação particulares, mas que em certos contextos, permitirão antecipar até nos mínimos detalhes os comportamentos dos atores (humanos ou não) que deles são investidos.

Assim, entendemos que ações decorrentes do regime de interação por programação são previsíveis já que estas foram estipuladas anteriormente. Nessa lógica, ao considerar o regime de sentido proveniente desse tipo de interação, Landowski o caracteriza como regime de sentido da insignificância, uma vez que uma ação quando executada de forma repetitiva e programada pode perder seu sentido. Dessa forma, o risco da interação na lógica de programação é baixíssimo, em que a previsibilidade implica a segurança, a continuidade.

Ao pensarmos no uso de tecnologias, como apontado pelo autor na citação anterior, sabemos que essas são

marcadas por procedimentos programados. Um aparelho televisor, por exemplo, como objeto tecnológico, é programado a apresentar os sinais dos canais que são receptados pelo aparelho. Assim, um aparelho instalado no Brasil não receptará o sinal de uma emissora de um outro país. Da mesma forma que um sistema operacional de um computador pessoal é programado a realizar determinadas funções. A programação, no sentido semiótico, relaciona-se à programação no sentido eletroinformático – já que a determinação de possibilidades finitas de ações determina os regimes de interação e, consequentemente, de sentido e risco, em seu uso pelo interactor.

Ao considerarmos, nesse bojo, nas tecnologias emergentes de inteligência artificial, podemos verificar a programação prévia por parte de um sujeito programador, entretanto, um determinado nível autônomo, a depender do algoritmo e suas especificidades, pode fazer com que a programação original se esmaeça e o algoritmo fuja da programação? Acreditamos que não, já que a própria autonomia de determinado algoritmo é programada, como vimos nas análises do site *This Person Does Not Exist*. O algoritmo do site, mesmo produzindo faces diferentes a cada nova atualização da página, continua produzindo faces humanas. Todas as faces estão enquadradas em planos próximos, a estrutura visual é determinada por um segundo plano desfocado e um primeiro plano em foco, o aspecto de proporção da imagem é quadrado. No ato de atualizar a página na continuidade da fruição, pode-se verificar o sentido da insignificância, como previsto por Landowski (2014), já que as imagens sempre serão, em sua estrutura, as mesmas.

Já o segundo regime, o da manipulação, podemos relacioná-lo ao segundo objeto: os *deep fake*s. O conceito de manipulação é desenvolvido originalmente no nível narrativo da semiótica clássica. Diferentemente do caso

do regime de programação que o sujeito age sobre as coisas, na manipulação há uma ação marcada pela intencionalidade sobre outro homem. Isto é, na operação programada, o actante da narrativa faz-ser determinado objeto seguindo seu papel temático originalmente demarcado. Na manipulação, em compensação, o actante realiza um fazer-fazer que obriga outro sujeito a realizar aquilo que lhe foi manipulado (Greimas; Courtés, 2016, p.300-301). Se, na programação, observam-se papéis temáticos, na manipulação demarca-se o papel actancial. No primeiro caso, verifica-se o estável, um papel que é seguido em toda a narrativa; no segundo, a actancialidade prevê a ação, ou seja, uma transformação.

Nessa esteira, é importante apontar que a manipulação articula tanto um fazer persuasivo do destinador quanto um fazer interpretativo do destinatário. O destinador assume assim um papel de manipulador em que, seguindo competências modais, fará com que o destinatário manipulado queira, deva, possa ou saiba fazer algo. Essa relação de manipulação é regida por uma lógica estratégica que busca o convencimento. Evidencia-se uma relação hierárquica entre os dois sujeitos, manipulador e manipulado, em que o segundo – a partir da nomenclatura do universo sociocultural – é tentado, intimidado, seduzido ou provocado para querer, dever, poder ou saber. A manipulação, para que bem-sucedida, depende da competencialização modal do destinador-manipulador, exercendo um saber ou poder sobre o destinatário-manipulado.

Barros afirma: "A manipulação só será bem-sucedida quando o sistema de valores em que ela está assentada for compartilhado pelo manipulador e pelo manipulado, quando houver uma certa cumplicidade entre eles" (2004, p.33). Landowski, no quadro geral dos modos de interação, apresenta as noções de manipulação como estratégicas, demarcando assim o papel do manipulador, a partir

do princípio da intencionalidade, na relação interacional com o destinatário de fazer-sentido. Por isso, o regime de sentido relacionado ao da manipulação é o de "ter significação", já que todas as ações empreendidas pelo destinador buscam fazer com que a interação manipulada seja significante. Apesar de toda intencionalidade e estratégias, a manipulação pode não ser bem-sucedida, fazendo com que o destinatário não aceite ser manipulado, por isso, o regime de risco proveniente dessa interação é chamado de risco limitado, isto é, demarca-se que há um risco de a relação ser infundada.

Nessa chave de leitura, podemos verificar que os *deep fake*s estão regidos pelo regime de manipulação. Observa-se nos exemplares analisados no capítulo Marcas discursivas no enunciado de *deep fake*s uma intencionalidade do enunciador em fazer-fazer com que o enunciatário acredite naquilo que lhe é comunicado. Há um fazer manipulatório, seguido por um fazer interpretativo, que faz com que o sentido dos enunciados seja fruído pelo destinatário da comunicação como cômicos. No caso dos *deep fake*s que não estão relacionados ao humor, mas a uma manipulação do discurso político, evidencia-se, mais ainda, o papel estratégico do enunciador em fazer com que o conteúdo do vídeo seja interpretado como verdadeiro.

Tanto no regime de programação de *This Person Does Not Exist*, como no de manipulação dos *deep fake*s, a figuratividade exerce papel central na enunciação das pessoas que não existem. Ancoradas em um estatuto icônico, as imagens geradas pelas inteligências artificiais estudadas nesta investigação voltam-se para a lógica da morfogênese por simulação, em que a partir de modelos gerados pelos algoritmos, interpretados como figurais, metamorfoseiam-se imagens figurativas. Dessa forma, pôde-se observar que os algoritmos de inteligência artificial se articulam em duas lógicas complementares: a primeira diz

respeito à figuralidade, em que o ator-maquínico analisará o *corpus* de imagens objetivando determinar uma estrutura modelo que fundamentará a enunciação; a segunda lógica diz respeito à figuratividade, em que o algoritmo munido dos elementos essenciais das figuras analisadas produzirá enunciados dotados de preenchimento discursivo.

Esta pesquisa não esgotou a temática da enunciação de textos midiáticos a partir de inteligências artificiais. Para ilustrar, entendemos relevante estudar as contribuições teóricas de Ana Claudia Mei Alves de Oliveira (2013) voltadas às interações discursivas. Essas partem do arcabouço dos regimes de interação, sentido e risco para se aprofundar nas relações de interação entre os sujeitos da enunciação. Em suma, a teoria da sociossemiótica preconizada por Landowski assume um caráter dinâmico em que os sujeitos interactantes fazem ser o sentido justamente pela interação. Observa-se, assim, nesse arcabouço teórico-metodológico que o sentido é fruto da interação e que ele, por estar inserido em uma lógica social e existir ora por regularidade e intencionalidade, ora por sensibilidade e aleatoriedade, opera a partir de posições que podem ser cambiáveis – fazendo com que o modelo consiga prever a mobilidade das formas de interação. O modelo geral de interação, portanto, pode ser apropriado não apenas em análises do nível narrativo do percurso gerativo de sentido, mas também pelo discursivo já que o sujeito da enunciação, enunciador e enunciatário, articula-se de forma complexa. A existência do enunciador faz-ser o enunciatário. O sujeito complexo, dessa forma, é um sujeito determinado pela sua relação interacional resultando um enunciado que pressupõe os dois polos da enunciação. Oliveira (2013), considerando o proposto por Landowski (2014), desenvolve o conceito de interações discursivas em que apresenta uma sistematização das interações possíveis entre o enunciador e enunciatário.

Além disso, com o dinamismo da área informática, tecnologias surgem e fazem com que existam novas formas de enunciar e fruir os discursos. A temática da inteligência artificial na comunicação é uma discussão que precisará ser analisada não apenas a partir do ponto de vista discursivo e das linguagens, mas também no campo ético e social, como mediador de um fazer simbólico e cultural. Mas entendemos como central o papel da linguagem nessa discussão. É pela linguagem que recortamos, interpretamos e criamos realidades. É pela linguagem que damos sentido ao mundo natural. Nós, humanos, estamos sujeitos às linguagens que nos precedem. Qual mundo será criado e como o interpretaremos a partir de uma linguagem que se faz-ser a partir de uma máquina?

# Referências


BALTAR, M.; LEPRI, A. G. Gestões sensacionalistas: as atrações e o audiovisual no YouTube. *MATRIZes*, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 169-189, 2019. DOI: 10.11606/issn.1982-8160.v13i1p169-189. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/147812. Acesso em: 22 fev. 2023.

BARROS, D. L. P. *Teoria semiótica do texto*. São Paulo: Ática, 2011.

BENVENISTE, É. *Problemas de linguística geral II*. Tradução de Maria da Glória Novak e Maria Luisa Neri. Campinas: Editora da Unicamp, 1988.

BERTRAND, D. *Caminhos da semiótica literária*. Bauru: Edusc, 2003.

CALDAS, C. H. S. *Videoclipe interativo*: novas formas expressivas no audiovisual. Bauru, 2018. 347 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/157378. Acesso em: 21 fev. 2020.

CASSINO, J. F. O sul global e os desafios pós-coloniais na era digital. In: CASSINO, J. F.; SOUZA, J.; SILVEIRA, S. A. da (org.). *Colonialismo digital*: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal. São Paulo: Autonomia Literária, 2021. p.13-32.

CIACO, J. B. S. *A inovação em discursos publicitários*: comunicação, semiótica e marketing. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2013.

COUCHOT, E. Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração. In: PARENTE, A. (Org.). *Imagem máquina*: a era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro, Editora 34, 2011. p.37-48.

COULDRY, N.; MEJIAS, U. A. Data Colonialism: rethinking *big data*s relation to the contemporary subject. *Television New Media*, [s.l.], v.20, n.4, p.336-349, 2 set. 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/1527476418796632.

FECHINE, Y. *Televisão e presença*: uma abordagem semiótica da transmissão direta. São Paulo: Estação das Letras e Cores; Centro de Pesquisas Sociossemióticas, 2008.

FIORIN, J. L. *As astúcias da enunciação*: as categorias de pessoa, espaço e tempo. São Paulo: Ática, 2016.

FIORIN, J. L. Duas concepções de enunciação. Estudos Semióticos, [s. l.], v.16, n.1, p.122-137, 2020. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/esse/article/view/172329. Acesso em: 22 fev. 2023.

FIORIN, J. L. *Introdução à Linguística I*: objetos teóricos. 6.ed. São Paulo: Contexto, 2015.

FLOCH, J.-M. Alguns conceitos de semiótica geral. In: DOCUMENTOS de Estudo do Centro de Pesquisas Sociossemióticas 1. Tradução de Analice Dutra Pilar. São Paulo: CPS, 2001. p.15.

FLOCH, J.-M. *Petites mythologies de l'œil et de l'esprit*: pour une sémiotique plastique. Paris; Amsterdam: Hadès-Benjamins, 1985.

FLOCH, J.-M. *Sémiotique, marketing et communication*: sous les signes, les stratégies. Paris : PUF, 1990.

FONTANILLE, J. *Pratiques sémiotiques*. Limoges: Université de Limoges, 2004.

FONTANILLE, J. *Sémiotique du discours*. 1reédition. Limoges: Pulim, 1998.

GILLESPIE, T. A relevância dos algoritmos. Tradução Amanda Jurno. *Parágrafo*, São Paulo, v.6, n.1, p.95-121, jun. 2018.

GREIMAS, A. J. Semiótica figurativa e semiótica plástica. In: OLIVEIRA, A. C. de (Org.). *Semiótica plástica*. São Paulo: Hacker Editores, 2004. p.75-96.

GREIMAS, A. J. L'énonciation (une posture épistémologique). *Significação – Revista de Cultura Audiovisual*, n.1, p.9-25, 1974.

Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.2316-7114.sig.1974.90115.

GREIMAS, A. J.; COURTÉS, J. *Dicionário de Semiótica*. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2016.

GREIMAS, A. J. *Maupassant. La sémiotique du texte*. Paris: Seuil, 1976.

HANSEN, M. Early cinema, late cinema: transformations of the public sphere. In: WILLIAMS, L. (Org.). *Viewing positions*: ways of seeing film. Nova Jersey: Rutgers University Press. 1997. p.134-152

HEPP, A. Artificial companions, social bots and work bots: communicative robots as research objects of media and communication studies. *Media, Culture Society*, [s.l.], v.42, n.7-8, p.1410-1426, 16 maio 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/0163443720916412.

HERNANDES, N. Duelo: a publicidade da tartaruga da Brahma na copa do mundo. In: LOPES, I. C.; HERNANDES, N. (Orgs.). *Semiótica*: objetos e práticas. São Paulo: Contexto, 2005. p.227-244.

HJELMSLEV, L. *Prolegômenos a uma teoria da linguagem*. São Paulo: Perspectiva, 1975.

HOREV, R. *Style-based GANs: Generating and Tuning Realistic Artificial Faces*, 2018. Disponível em: https://www.lyrn.ai/2018/12/26/a-style-based-generator-architecture-for-generative-adversarial-networks/. Acesso em: 2 jan. 2020.

KARRAS, T et al. *Analyzing and Improving the Image Quality of StyleGAN*. [s.l.], 2019. Disponível em: http://arxiv.org/abs/1912.04958.

KITCHIN, R. Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication Society*, [s.l.], v.20, n.1, p.14-29, 25 fev. 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/1369118x.2016.1154087.

LANDOWSKI, E. *La société réfléchie*: essais de socio-sémiotique, Paris, Seuil, 1989.

LANDOWSKI, E. *Interações arriscadas*. Tradução Luiza Helena O. da Silva. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014a.

LANDOWSKI, E. Sociossemiótica: uma teoria geral do sentido. *Galáxia*, São Paulo, n.27, p.10-20, 2014b.

LANDOWSKI, E.; OLIVEIRA, A. C. Entre o social e o estésico: análise de campanhas publicitárias de cerveja. *Caderno de discussão do Centro de Pesquisas Sociossemióticas*, São Paulo, v.8, p.415-444, 2002.

LANDOWSKI, E. *Presenças do outro*: ensaios de sociossemiótica II. Tradução Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: Perspectiva, 2002.

LANGLOIS, G. Participatory Culture and the New Governance of Communication. *Television New Media*, [s.l.], v.14, n.2, p.91-105, 2 fev. 2012. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/1527476411433519.

LEE, D. Deepfakes porn has serious consequences. BBC News, 3 fev. 2018. Disponível em: https://www.bbc.com/news/technology-42912529. Acesso em: 3 jan. 2022.

LEE, F.; LARSEN, L. B. How should we theorize algorithms? Five ideal types in analyzing algorithmic normativities. *Big Data Society*, [s.l.], v.6, n.2, p.205395171986734, jul. 2019. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/2053951719867349.

LIANG, M. The end of social media? How data attraction model in the algorithmic media reshapes the attention economy. *Media, Culture Society*, [s.l.], v.44, n.6, p.1-6, 13 mar. 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/01634437221077168.

LUDERMIR, T. B. Inteligência artificial e aprendizado de máquina: estado atual e tendências. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.35, n.101, p.85-94, abr.2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.007.

MACHADO, A. *A ilusão especular*: uma teoria da fotografia. São Paulo: Editora GG, 2015.

MANOVICH, L. *The language of new media*. Massachusetts: The MIT Press, 2001.

MÉDOLA, A. S. L. D. Lógicas de articulação de linguagens no audiovisual. In: OLIVEIRA, A. C.; TEIXEIRA, L. (Orgs.). *Linguagens na comunicação*: desenvolvimentos de semióticas sincréticas. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.

MÉDOLA, A. S. L. D. *Televisão*: linguagem e significação. Curitiba: Editora Appris. 2019.

MÉDOLA, A. S. L; PEREIRA, H. S. El efecto del sentido del movimiento en el audiovisual: un estudio del cinetismo como formante de la expresión, a partir de la viñeta Intolerancia de Globo News.

*Comunicación y Sociedad*, [s.l.], p.1-26, 2021. Disponível em: https://comunicacionysociedad.cucsh.udg.mx/index.php/comsoc/article/view/e7921. Acesso em: 27 fev. 2023.

NARUNIEC, J.; HELMINGER, L.; SCHROERS, C.; WEBER, R. M. *High-Resolution Neural Face Swapping for Visual Effects*. [s.l.], v.39, n.1, p.1-15, 2020. Disponível em: http://studios.disneyresearch.com/2020/06/29/high-resolution-neural-face-swapping-for-visual-effects/.

NOBLE, S. U. *Algoritmos da opressão*: como o Google fomenta e lucra com o racismo. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2021.

NOGUEIRA, K. Linguista explica que "Non, je ne regrette rien" não significa "Não me arrependo de nada", como disse Moro. DCM, São Paulo, 3 abr. 2021. Disponível em: https://www.diariodocentrodomundo.com.br/linguista-explica-que-non-je-ne-regrette-rien-nao-significa-nao-me-arrependo-de-nada-como-disse-moro/. Acesso em: 16 jan. 2023.

OLIVEIRA, A. C. As interações discursivas. In: OLIVEIRA, A. C. de O. (Ed.). *Interações sensíveis*: ensaios de sociossemiótica a partir da obra de Eric Landowski. São Paulo: Estação das Letras e Cores; Editora do CPS, 2013. p. 235-249.

OLIVEIRA, A. C. (Org). *Semiótica plástica*. São Paulo: Hacker Editores, 2004.

OLIVEIRA, A. C. *Vitrinas, acidentes estéticos na cotidianidade*. São Paulo: Educ, 1997.

OLIVEIRA, B. J. de. *Comunicação e sentido no audiovisual interativo para os meios digitais*: estratégias enunciativas na construção de espaços, tempos e atores do discurso. Bauru, 2020. 239f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista.

OLIVEIRA, V. L. de. *Audiovisual e inteligência artificial*: processos de geração do sentido em textos autônomos. Bauru, 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Estadual Paulista.

OTTO, C. et al. Learning Dynamic 3D Geometry and Texture for Video Face Swapping. *Computer Graphics Forum*, v.41, n.7, p.611-622, 1 out. 2022.

SAMEK, W.; WIEGAND, T.; MÜLER, K-R. Explainable Artificial Intelligence: Understanding, Visualizing and Interpreting Deep Learning Models. *arXiv*, 2017. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1708.08296.

SAUSSURE, F. de. *Curso de Linguística Geral*. Tradução de José Victor Adragão. 22.ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1971.

SICHMAN, J. S. Inteligência artificial e sociedade: avanços e riscos. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.35, n.101, p.37-50, abr. 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004.

SILVA, I. A. *Figurativização e metamorfose*: o mito de Narciso. São Paulo: Editora Unesp, 1995.

SILVEIRA, S. A. A hipótese do colonialismo de dados e o neoliberalismo. In: CASSINO, J. F.; SOUZA, J.; SILVEIRA, S. A. da (Orgs.). *Colonialismo digital*: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal. São Paulo: Autonomia Literária, 2021. p.13-32.

TEIXEIRA, L. A práxis enunciativa num autorretrato de Tarsila do Amaral. In: OLIVEIRA, A. C. de (Org.). *Semiótica plástica*. São Paulo: Hacker Editores, 2004.

ZUBOFF, S. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca. 2021.

# Anexos

O acesso ao *corpus* de análise da pesquisa realizada no âmbito do presente trabalho encontra-se disponível por meio do link ou do QR Code a seguir.

Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1_l0bnJYmsetnzMAygNMTeZrRQ6gvLp1s?usp=sharing

SOBRE O LIVRO

*Tipologia*: Horley Old Style 10,5/14
*1ª Edição Cultura Acadêmica*: 2024

EQUIPE DE REALIZAÇÃO

*Coordenação Editorial*
Marcos Keith Takahashi (Quadratim)

*Edição de texto*
Lucas Lopes

*Editoração eletrônica*
Arte Final

CULTURA
ACADÊMICA
Editora